

ANNEE 1970

THESE

N^o

1046

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Michel VEYRIERES

Né le 9 février 1942 à NEUILLY sur SEINE

Interne des Hôpitaux de Paris

Attaché-Assistant d'Anatomie à la Faculté de Médecine

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

LES CANCERS PRIMITIFS DU FOIE

(Possibilités chirurgicales à propos de treize cas)

Président : Mr. F. FLABEAU, Professeur.

EDITIONS MEDICALES



ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe

ANNEE 1970

THESE

N^o
=

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

P A R

Michel VEYRIERES

Né le 9 février 1942 à NEUILLY sur SEINE

Interne des Hôpitaux de Paris

Attaché-Assistant d'Anatomie à la Faculté de Médecine

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE :

LES CANCERS PRIMITIFS DU FOIE

(Possibilités chirurgicales à propos de treize cas)

Président : Mr. F. FLABEAU, Professeur.

EDITIONS MEDICALES



ET UNIVERSITAIRES

40, rue Pascal - PARIS XIIIe



A mon père

qui reste mon premier
Maître en chirurgie.

A tous les miens.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552004_0002

A ma femme

A mes filles

qui s'est fait à l'école à l'école
la réflexion de votre cœur, en
conservant la douceur d'être
que j'ai effectué avec toi.

A mon Maître et Président de Thèse
Le Professeur Fernand FLABEAU

qui m'a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse, en
remerciement du fructueux séjour
que j'ai effectué chez lui.

A mon Maître, le Docteur Jean MOREAUX
Chirurgien des Hôpitaux

qui m'a inspiré ce travail et m'a
guidé dans sa réalisation, en
témoignage de ma reconnaissance
et de mon respect.

A mon Maître, le Docteur Jacques HEPP
Chirurgien des Hôpitaux

qui m'a appris à aimer la chirurgie
en témoignage de mon admiration.

A mes Maîtres d'Externat

Monsieur le Docteur HEPP
Monsieur le Professeur BARIETY
Monsieur le Professeur HAMBURGER
Monsieur le Docteur WEILL

A mes Maîtres d'Internat

Monsieur le Docteur LANVIN
Monsieur le Docteur MAZARS
Monsieur le Professeur DUBOST
Monsieur le Professeur FLABEAU
Monsieur le Docteur CALVET
Monsieur le Professeur CAUCHOIX
Monsieur le Docteur HEPP.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

Monsieur le Docteur PERNOD, in memoriam
Monsieur le Docteur MOREAUX
Monsieur le Docteur DEBURGE
Monsieur le Docteur MASCHAS
Monsieur le Docteur LEMOINE
Monsieur le Docteur MONTEZIN
Monsieur le Docteur KRIVINE
Monsieur le Docteur BISMUTH

A monsieur le Docteur François DUBOIS

Chirurgien des Hôpitaux .

en remerciement pour le très fructueux
séjour que j'ai passé dans son Service
de l'Hôpital de la Cité Universitaire.

I N T R O D U C T I O N

Cette étude n'a pas pour but de reprendre la symptomatologie des tumeurs malignes primitives du foie, bien connue depuis qu'ont été publiées les analyses cliniques de séries importantes ; elle vise surtout à étudier les problèmes chirurgicaux à partir de 13 cas de cancer primitif ne s'accompagnant pas de cirrhose : 12 hépatomes et un cholangiome.

Ces 13 malades ont été opérés par le Docteur Jacques HEPP ou ses assistants, à l'Hôpital BICHAT ou en pratique privée.

- Les cancers sur cirrhose sont éliminés dans cette série -

Dans les pays européens contrairement à ce qui se passe en Afrique ou en Extrême-Orient, les cancers sur foie sain sont moins fréquents que ceux qui surviennent sur un foie cirrhotique. Ces derniers évoluent généralement dans nos pays sous une forme aiguë ou suraiguë prenant l'allure d'une cirrhose d'emblée grave ou d'une cirrhose jusque là bien équilibrée qui brutalement se décompose avec oedème, ictère, ascite et hémorragies digestives. Les cancers sur cirrhose sont difficiles à reconnaître même par la scintigraphie et l'artériographie ; ils échappent même souvent à l'exploration opératoire. Ces cas sont presque toujours au-dessus des possibilités d'exérèse. Il est tout à fait différent d'enlever une tumeur hépatique si le parenchyme voisin est cirrhotique ou s'il a conservé intactes des fonctions biologiques et ses possibilités de régénération. Dans le premier cas les risques d'insuffisance hépatique grave post opératoire sont très grands, alors que sur foie sain l'exérèse n'intéresse généralement qu'un parenchyme devenu tumoral et non fonctionnel et c'est ce qui ressort d'une série de 52 hépatectomies publiées par TON-THAT-TUMG. (44).

Celui-ci a observé quelques cas de survie à deux et trois ans et toutes les survies dépassant un an concernent des cancers sans cirrhose. Les malades ayant subi une exérèse pour cancer sur cirrhose sont morts de récurrence néoplasique ou d'insuffisance hépatique.

OBSERVATIONS

I/ LANG ... Jocelyne : 22 ans.

Cette jeune femme a découvert elle-même une masse épigastrique qui est rapidement devenue volumineuse. Le développement de cette masse s'est accompagné de vomissements et de quelques douleurs de l'hypocondre droit. Il n'y a pas d'altération de l'état général. L'examen découvre une énorme masse épigastrique indolore, saillante, dure et de consistance non kystique. Elle est mobilisable latéralement. Elle était apparue 6 mois environ auparavant.

Les examens biologiques ne montrent rien de particulier ; la numération, la glycémie et les épreuves fonctionnelles hépatiques sont normales. Le transit duodénal montre un net élargissement du cadre duodénal avec refoulement de l'estomac et du bulbe vers la droite. L'artériographie sélective montre l'existence d'un tronc commun mésentérique supérieur et tronc coeliaque. L'ensemble de l'image artériographique montre un refoulement des vaisseaux du grêle en bas et à gauche. C'est surtout à partir de la mésentérique supérieure qu'est injectée une plage d'hypervascularisation anormale qui occupe la zone correspondant à la tumeur. L'artère hépatique gauche est un peu plus développée que la droite et surtout elle se recourbe vers le bas : vers la région hypervascularisée et semble sans qu'on puisse l'affirmer, être à l'origine des nombreux vaisseaux anormaux.

De l'origine de la mésentérique supérieure naît une petite artère aboutissant à un peloton de vaisseaux anormaux situés à la face antérieure de la 12e vertèbre dorsale ; il est difficile de dire s'il s'agit d'un prolongement de la masse tumorale ou si c'est un ganglion.

On ne peut affirmer de façon absolue la nature de la lésion qui pourrait être un cystadénome. L'axe mésentérico-portal est perméable. La malade est opérée le 1.12.1965 :

Compte-rendu opératoire (Docteur MOREAUX) :

Incision médiane sus-ombilicale. D'emblée, le diagnostic est évident et il s'agit d'une tumeur du foie. Celle-ci siège sur le lobe gauche, ce qui paraît très surprenant car la tumeur était médiane et plutôt droite. La tumeur a la taille d'un gros poing, situé au pôle inférieur du lobe gauche avec un aspect irrégulier, valloné et sa malignité est certaine, d'autant qu'il existe deux grosses métastases hépatiques qui sont également dans le lobe gauche, à sa partie postérieure. Tout le foie situé à droite du ligament suspenseur est apparemment indemne. Par contre, dans la région coeliaque, il existe une volumineuse masse arrondie, d'allure hépatique de la taille d'une petite orange. On se demande s'il s'agit d'une tumeur primitive, mais comme le dira l'histologie, il s'agit, en fait, d'une adénopathie massive. L'exploration du reste de l'abdomen ne montre absolument rien d'anormal.

L'excérèse de lésions aussi importantes est discutable, mais comme l'hépatectomie peut être réalisée sans trop de difficulté, on décide d'enlever à la fois, la tumeur hépatique et sa métastase coeliaque. Ligature du ligament rond, puis section du ligament suspenseur, du ligament triangulaire gauche et du ligament coronaire. La veine sus-hépatique gauche est d'emblée repérée, mais on n'en fait pas le tour. L'incision hépatique est faite le long du bord gauche du ligament suspenseur, les pédicules des segments II et III sont liés sans difficulté et la veine sus-hépatique gauche est liée dans le foie un peu avant son arrivée dans la veine cave. Cette hépatectomie est facile car le foie est à disposition verticale et la tranche de section hépatique n'a jamais plus de 3 ou 4 cm d'épaisseur. On peut même refermer complètement cette tranche en affrontant le ligament suspenseur à la capsule inférieure du foie.

On enlève ensuite le ganglion coeliaque, ce qui est un peu plus difficile car ses adhérences sont hypervasculaires et il est soudé de près à l'artère hépatique sur au moins 5 ou 6 cm. Il est curieux de constater que ce ganglion paraît unique. L'hémostase est très satisfaisante.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARTIN)

Etude microscopique : Masse tumorale palylobée, polychrome de 10 cms de diamètre, refoulant le parenchyme qui subsiste à la périphérie sous forme d'une mince languette. On trouve dans la masse hépatique principale, plusieurs nodules, dont un à situation endo-veineuse. Le nodule de la région coeliaque est polylobé, ferme, et a 5 cms de diamètre.

Etude histologique : La masse tumorale hépatique et le nodule coeliaque ont exactement la même structure. Elles sont constituées par une prolifération de grandes cellules polygonales, éosinophiles, à cytoplasme abondant, homogène ; ces éléments de taille très inégale sont agencés en travées ou en boyaux tumoraux massifs, à structure syncytiale, limitée par une condensation collagène. Chacun des boyaux est séparé du suivant par une épaisse couche de tissu scléreux, qui est parcouru par quelques formations vasculaires et infiltré par des éléments inflammatoires. Cette tumeur refoule le parenchyme hépatique, qui est comprimé et dissocié par un oedème interstitiel ; il n'existe pas d'aspect de transition évidente entre la tumeur et les travées. Certaines des cellules tumorales présentent une vésiculation claire, de type stéatosique, d'autres contiennent des inclusions brunâtres ou des amas de type biliaire plus ou moins fortement colorés. On retrouve plusieurs petits boyaux d'infiltration interstitielle irrégulièrement disséminée dans le parenchyme hépatique avoisinant.

En conclusion : Ce sont donc, les caractères manifestes d'un hépatome trabéculaire, différencié, multi focal avec métastases ganglionnaires coeliaques.

Les suites opératoires immédiates sont simples. Mais en septembre 1966 apparaît une récurrence massive avec d'énormes tumeurs abdominales occupant toute la moitié droite de l'abdomen. La paroi est tendue, il existe une ascite, des oedèmes des membres inférieurs. Décès le 13 Avril 1967, soit une survie de 16 mois après l'intervention et de deux ans et demi après l'apparition de la masse. - Pas d'autopsie. -

II/ PLA ... Robert : 54 ans.

Les premiers troubles remontent à Mars 1965 : tiraillement épigastrique, ballonnement, pesanteur. Puis apparaît une douleur lombaire droite sans amaigrissement. L'examen découvre alors une volumineuse hépato-mégalie ; le foie mesure 17 cms sur la ligne mammelonnaire. Il est très dur, régulier : l'hypertrophie porte également sur le lobe droit et le lobe gauche. Le reste de l'examen clinique complet est négatif. Les examens biologiques ne montrent rien d'anormal : la numération, la glycémie et les épreuves hépatiques sont normales. Mais en Juin 1965 les examens biologiques hépatiques se sont modifiés : les phosphatases alcalines sont à 39 unités King Armstrong et la B.S.P. est à 17% à la 45e minute. La laparoscopie a montré un lobe gauche normal et au niveau du lobe droit une masse arrondie très vasculaire et dure reposant sur un socle blanchâtre : le parenchyme paraît normal. Le transit gastro duodénal montre un refoulement de l'estomac vers la gauche. L'artériographie hépatique montre un refoulement du tronc coeliaque à gauche, une hypervascularisation en tache des artères du lobe droit avec un aspect floconneux d'allure très néoplasique. Sur la gammagraphie le lobe gauche semble participer au processus. - Le malade est opéré le 24.II.1965. -

Compte-rendu opératoire (Dr. MOREAUX) : Incision oblique du flanc droit. Tout le foie est envahi par des lésions considérables. A droite, il y a une volumineuse tumeur arrondie, ferme, blanchâtre et cette tumeur qui semble en réalité multilobée, envahit pratiquement tout le foie droit et le segment IV. La surface est inégale, vallonnée et il ne reste de foie sain qu'au pôle postéro-supérieur du foie droit. Le lobe gauche est truffé de tumeurs multiples blanchâtres séparées les unes des autres par de petits intervalles de foie sain. Le reste de l'exploration abdominale est négatif et on ne trouve aucune lésion primitive.

Biopsie au niveau du lobe gauche. L'examen histologique extemporané plaide en faveur d'une tumeur primitive du type cholangiome. Fermeture sans drainage.

Compte-rendu de l'examen histologique : Ce petit fragment de parenchyme contient un nodule tumoral qui est constitué par une prolifération de cellules cubiques ou cylindriques, agencées en cavités tubulo-alvéolaires assez nettement différenciées, séparées les unes des autres par une trame collagène fibrillaire assez abondante.

Cette prolifération, refoule et détruit le parenchyme hépatique avec lequel il existe quelques aspects de transition progressive. Il existe donc, manifestement, un adéno-carcinome tubulo alvéolaire, différencié, dont les caractères structuraux et topographiques pourraient éventuellement cadrer avec un épithélioma de type excréto-biliaire. Il est cependant impossible d'écarter de façon certaine une métastase d'un adéno-carcinome d'une autre d'origine digestive, notamment pancréatique.

Les suites opératoires immédiates sont simples. Le malade n'a pas été revu.

III/ MAR ... Monique 15 ans.

Surveillée depuis Juin 1958 pour une primo infection tuberculeuse la petite Monique M. est examinée de plus près par son médecin lorsque celui-ci s'aperçoit que la sédimentation globulaire, jusqu'alors restée normale, s'élève à 40 mm à la première heure. C'est ainsi qu'en juin 1959 est découverte une masse de l'hypocondre droit qui entraîne l'hospitalisation dans le Service du Professeur MILLIEZ.

Cette masse est ferme, irrégulière, indolore atteignant 14 cms sur la ligne mamelonnaire et donne le contact lombaire. Elle s'accompagne d'une asthénie, et d'un amaigrissement discret. Le reste de l'examen clinique est normal. La numération globulaire montre des chiffres de globules rouges et blancs normaux mais il existe 9% d'éosinophiles ; la sédimentation globulaire est à 60 mm à la première heure. Les autres examens biologiques sont normaux. Une urographie intraveineuse pratiquée en novembre 59 montre un abaissement du rein droit qui apparaît très gros avec un étirement des tiges calicielles et une bascule entraînant le pôle supérieur en arrière et le pôle inférieur en dedans.

Un lavement baryté montre un abaissement de l'angle droit et du transverse droit sans lésion pariétale. Un rétro pneumo péritoine fait évoquer le diagnostic d'un rein double à droite. Une laparoscopie est pratiquée : "le foie est de dimension et d'aspect normaux ainsi que le péritoine". A la face inférieure du foie, dans la région vésiculaire, existe une masse de la taille d'un poing composé de deux parties : l'une interne et gauche qui est lisse, dure et qui file sous le foie à droite de l'antre gastrique, l'autre,

externe en continuité avec la précédente mais dont l'aspect est différent qui est lobulé en grappe de raisins et recouverte d'un exsudat blanchâtre visqueux. Le tout est extrêmement congestif hypervascularisé ce qui fait hésiter à faire une biopsie. Tout à fait en dehors descend une languette hépatique qui borde cette masse vers la droite. Aucun signe de cellulose secondaire ni hépatique ni péritonéale.

Conclusion : la masse perçue semble être d'origine cellulaire, métaplasique. Une ponction biopsie du foie ramène un fragment de foie normal. Enfin une scintigraphie hépatique montre un gros foie avec une très nette hypo fixation à droite. La jeune malade est alors transférée dans le Service du Docteur HEPP où elle sera opérée le 15.12.1959.

Compte-rendu opératoire (Docteur J. HEPP)

Incision oblique de l'hypocondre droit sur la malade en position latérale. On découvre dans le foie droit une tumeur des dimensions d'un petit melon au bord droit de la vésicule biliaire laquelle est intacte ainsi apparemment que le parenchyme qui l'entoure. Cette tumeur est un peu bourgeonnante, irrégulière ; elle a pris attache avec l'épiploon dont il faudra la libérer. Elle est assez hémorragique dès qu'on la touche, mais il n'y a dans le reste du foie aucun noyau suspect, pas de carcinose péritonéale dans le Douglas ni d'ascite. On décide une hépatectomie droite. On prolonge l'incision sur le thorax avec résection de la 8e côte et l'on dissèque tout d'abord la région portale. Section du canal cystique, de l'artère cystique. Section d'un élément portal dont on ne peut affirmer qu'il représente la veine porte droite en totalité. On ne peut sectionner le canal biliaire ni l'artère hépatique droite par cette voie. On passe un lacs sous le pédicule porte dans lequel se trouve un ganglion de volume important qui sera enlevé en fin d'intervention. On passe alors à la dissection postérieure en sectionnant le ligament coronaire et triangulaire droit après avoir sectionné le diaphragme et on découvre la veine cave inférieure sous laquelle on passe un lacs au-dessus des veines rénales, très nettement visibles. On dissèque progressivement le foie de la veine cave sans rencontrer une seule veine sus-hépatique droite inférieure ou moyenne à lier. On accède ainsi, par bascule du foie, sur la grande veine sus-hépatique droite supérieure dont on fait le tour et qu'on lie par deux ligatures non passées du côté cave, par deux ligatures passées du côté foie.

Section de la veine ; l'hémostase paraît satisfaisante. En basculant le foie un peu plus vers la gauche, une brusque hémorragie très importante survient. Les deux ligatures de la veine sus-hépatique ont dérapé et on se trouve en présence d'une plaie latérale de la veine cave au ras du diaphragme. On ferme cette plaie d'abord au doigt, puis on parvient à placer un clamp vasculaire d'Auvert sur la brèche ce qui permet de la soulever et de la suturer à points séparés de soie vasculaire. A l'ablation du clamp, on s'aperçoit qu'il persiste une petite brèche supérieure par laquelle l'hémorragie continue mais on parvient à colmater celle-ci par deux points passés à la volée dont l'un charge en même temps que la paroi veineuse un peu de diaphragme. A partir de ce moment l'hémostase paraît assurée. On poursuit l'hépatectomie par section au bistouri électrique, le long de la grande scissure, en se tenant peut-être un peu trop à droite. On craint de léser la veine sus-hépatique moyenne. Sur la tranche de section, plusieurs collatérales veineuses se rendant vers la gauche, doivent être liées. Puis on charge au passe fil un élément veineux important qui représente sans doute le complément de la veine porte droite et enfin un élément artériel puis biliaire qui sont liés successivement. Auparavant on avait décollé la vésicule de son lit pour fendre la grande scissure d'avant en arrière s'aidant des repères classiques. La suite de l'hépatectomie se déroule sans difficultés particulières mais lors de la section parenchymateuse l'hépatectomie voulue schématisée se dérègle. L'hémostase de la tranche de section parenchymateuse ne fut pas en effet facile, la ligature des éléments glissonniens ayant été incomplète par voie basse. Fermeture de la paroi plan par plan sur un drain juxta hépatique sous-diaphragmatique avec un drainage pleural. Avant de fermer la thoraco-laparotomie, l'ablation du ganglion pédiculaire fut réalisée.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARTIN) :

Cinq coupes ont été effectuées à différents niveaux de cette volumineuse tumeur ; il existe une prolifération à structure très polymorphe faite tantôt de travées régulières de cellules polyédriquées éosinophiles séparées par des sinusoides vasculaires bien différenciés ; tantôt il s'agit de grosses travées ou même de plages cellulaires denses et homogènes ;

tantôt d'une prolifération de petites cellules cylindriques plus basophiles à agencement alvéolaire ; un grand nombre de cellules ont des noyaux manifestement monstrueux ; d'autre part, il semble bien exister à la périphérie de la tumeur quelques aspects d'envahissement du parenchyme avoisinant ; ces irrégularités jointes à l'anarchie et au polymorphisme structural permettent de dire qu'il s'agit ici d'un authentique hépatome malin massif unifocal. Il n'existe en effet, aucun signe d'envahissement métastatique à distance ; le parenchyme est remanié par une discrète infiltration inflammatoire des espaces portes. Les suites opératoires sont troublées par la persistance d'un pneumothorax nécessitant le maintien d'un drain de Monaldi pendant plusieurs jours et par une fièvre entre 38° et 39° qui ne tombera que vers le quinzième jour. Après quoi les suites sont très simples et la jeune malade mène une activité normale. Un an plus tard une nouvelle scintigraphie est faite qui montre une hypertrophie du foie gauche restant. Jusqu'au 8 octobre 1962, soit pendant deux ans et presque dix mois la malade mène une vie normale puisqu'elle se marie en septembre 62.

Elle décédera un peu plus tard le 18 Octobre 62 dans un tableau qui rappelle une crise comitiale, sans doute en rapport avec une métastase cérébrale. - L'autopsie n'a pas été faite. -

IV/ VAN ... Georgette 51 ans.

Depuis plus d'un an cette malade qui vient de Belgique, se plaint d'une fatigue anormale, résistant aux traitements symptomatiques et s'accompagnant d'une anémie alors constatée, à 3.300.000. Peu après apparaissent des douleurs de l'hypocondre droit à type de pesanteur avec irradiation postérieure et vomissements bilieux et un amaigrissement de 4 kilos. La malade est alors hospitalisée à Gand sur la constatation d'une hépatomégalie et toute une série d'exams est pratiquée. Les exams biologiques ne montrent rien de particulier hormis une discrète augmentation des gamma-globulines. La laparoscopie montre une hépatomégalie prononcée, de couleur brun-rouge, une péri-hépatite modérée avec vascularisation augmentée. la ponction biopsie dirigée a été suivie d'une hémorragie nécessitant des transfusions et le compte-rendu anatomo-pathologique parle "d'une image compatible avec un hépatomé".

Les examens radiologiques montrent un net refoulement de l'estomac et surtout du duodénum vers la gauche. L'urographie est normale. L'artériographie coelia montre un refoulement de l'origine du tronc coeliaque vers la gauche, une image d'encorbellement par l'artère hépatique droite d'une énorme masse tumorale hypervascularisée riche en vaisseaux anarchiques donnant un retour veineux précoce et laissant des lacs sanguins intra-tumoraux persister sur les temps plus tardifs ; la majeure partie du sang est en quelque sorte aspirée par la tumeur si bien qu'il est difficile de préciser l'état du foie gauche. La scintigraphie hépatique enfin met en évidence une grosse hépatomégalie avec une amputation des trois quart au moins du foie droit dans sa portion postéro-inférieure.

Madame VAN ... est alors transférée dans le service du Docteur HEPP. C'est une malade en bon état général et en dehors de l'hépatomégalie qui atteint 18 cms sur la ligne mammelonnaire l'examen clinique est normal. Tous les examens biologiques confirment les résultats de ceux qui avaient été faits déjà en Belgique. La vitesse de sédimentation est à 15 mm à la première heure, la recherche d'alpha foeto protéine est négative. Une cavographie est faite qui montre un refoulement de la veine cave inférieure mais sans envahissement de la paroi veineuse. Le parenchyme entre l'hépatome et le diaphragme est intact ; à gauche, compression fixe sur la veine cave absence d'injection du gros tronc gauche mais injection de petites accessoires : l'atteinte du foie gauche est très probable.

La malade est alors opérée.

Compte-rendu opératoire (Docteur HEPP, Docteur MOREAUX)

Le 6 Mai 1969 : incision oblique du flanc droit, prolongée en médiane au-dessous de l'ombilic. Il y a plus d'un litre de vieux sang dans la cavité péritonéale. La tumeur est tellement volumineuse, qu'il est impossible de juger par voie abdominale de son siège exact et on est obligé de s'agrandir d'emblée en voie thoracique pour juger des conditions d'exérèse. L'incision est faite sur la 8e côte qui est réséquée dans la partie inférieure et le diaphragme est incisé jusqu'au voisinage de la veine cave. La tumeur siège effectivement dans le foie droit. Elle est très volumineuse, 20 cms de diamètre environ, située à la partie inférieure et postérieure du foie.

Elle est de consistance extrêmement molle et il n'y a pour ainsi dire pas de différence entre la tumeur et le foie de voisinage, aussi bien dans la couleur que dans la consistance. La lésion déborde légèrement la ligne idéale de séparation des deux foies. Le foie gauche est tout à fait normal et il y a même une hypertrophie très importante du lobe gauche. Il n'y a aucune adénopathie dans le pédicule hépatique. On commence par libérer le ligament triangulaire gauche et le ligament coronaire jusqu'à la veine cave. Comme la tumeur est très développée en arrière et en bas, il faut soulever cette énorme masse et on est d'emblée surpris de trouver une veine cave qui est plate dès le début de l'intervention. Passage d'un lacs autour de la veine cave sous-hépatique. Ligature des veines sus-hépatiques accessoires qui sont au nombre de 5 à 6 sur toute la hauteur de la veine cave. La veine sus-hépatique droite n'est pas du tout individualisée. On la repère mais on n'ose pas en faire le tour. On se porte ensuite sur le pédicule hépatique dont la dissection est assez facile. Après section du cystique et introduction d'une canule de Roux, on dissèque sans difficulté la branche droite de l'artère hépatique et de la branche droite de la veine porte qui sont clampées. On commence ensuite la section du foie. Cette section passe un peu plus à gauche qu'elle ne devrait à cause de l'importance de la tumeur, et mord vraisemblablement sur le segment IV. On passe ainsi sur le flanc gauche de la veine sagittale et il faut lier de multiples branches veineuses. On parvient sans trop de difficultés sur le plafond du hile et on peut alors lier les différents éléments du pédicule au niveau de leurs branches. Ces ligatures se passent sans le moindre incident. Par contre, la tranche hépatique saigne en permanence de façon très abondante et diffuse. La section hépatique est poursuivie jusqu'à la veine sus-hépatique. Le tronc veineux n'est pas lié lui-même mais on lie à l'intérieur du foie les différentes branches qui y parviennent. On commence alors à faire l'hémostase de la tranche et les anesthésistes constatent une chute importante de la tension artérielle. Il semble y avoir un retard important dans les perfusions de sang et on demande d'accélérer ces perfusions. Malgré cette réanimation, la veine cave est toujours plate et la tension artérielle ne remonte pas. Des troubles du rythme cardiaque surviennent puis le coeur s'arrête. On commence par masser le coeur par voie externe, mais on est très mal chez cette malade en décubitus latéral et on décide finalement d'ouvrir la face droite du péricarde.

La main introduite dans le péricarde permet un massage prolongé, d'obtenir une reprise de l'activité cardiaque. Le thermomètre oesophagien marque 34° depuis longtemps. En réalité, on s'aperçoit qu'il ne fonctionne plus et la malade est sûrement en hypothermie beaucoup plus importante.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARTIN)

Hépatectomie de 2k350, mais sans modification externe importante autre qu'une boussure de la convexité. Sur les tranches de section, on retrouve en plein parenchyme, un volumineux nodule tumoral arrondi, parfaitement limité de près de 15 cms de diamètre et qui a une consistance charnue assez molle et une couleur rose homogène. Cette tumeur semble être parcourue par des lacs vasculaires assez nombreux et réguliers. Il existe à la périphérie une condensation du parenchyme hépatique de voisinage. On ne trouve pas de nodule séparé de la masse tumorale. Pas d'aspect macroscopique d'envahissement veineux intra-hépatique. Les prélèvements effectués à plusieurs niveaux de cette volumineuse tumeur ont presque tous sensiblement la même structure. Il s'agit partout d'une prolifération de cellules plus ou moins volumineuses à cytoplasme éosinophile et qui sont agencées soit en petites travées rubannées régulièrement anastomosées, soit en cordons plus massifs où les cellules ont une disposition syncytiale, soit quelquefois en petites ébauches de structure légèrement végétante. L'ensemble de la prolifération conserve une structure très nettement hépatoïde et s'accompagne d'une différenciation vasculaire extrêmement poussée aboutissant à un réseau sinusoïde et lacunaire qui baigne toutes les travées. En certains territoires, la différenciation vasculaire est tellement poussée que la tumeur prend presque une structure d'angiome plus ou moins capillaire avec des parois assez épaisses mais au sein desquelles il persiste des cellules tumorales hépatoïdes plus ou moins vésiculeuses.

De larges territoires de la tumeur sont en effet le siège d'une vésicularisation stéatosique majeure. Il n'existe pas de différenciation sécrétrice biliaire. Le parenchyme hépatique résiduel est refoulé et prend un aspect condensé. Il existe au contact de la tumeur une hyper-vascularisation marquée par la présence de grands lacs sanguins à structure tantôt uniquement endothéliale, tantôt veineuse. Aucun de ces lacs vasculaires péri-tumoraux ne présentent d'invasion intra-vasculaire.

Le parenchyme prélevé à distance conserve une morphologie sensiblement normale sans aucune diffusion néoplasique.

En conclusion : il s'agit donc d'un hépatome extrêmement différencié avec une composante vasculaire très marquée et qui reste strictement nodulaire, sans aucune diffusion apparente.

La vérification anatomique n'a montré ni hémorragie digestive ni hématome. La partie restante du foie est indemne sans signe d'envahissement local sans thrombose portale un petit ganglion para-hilaire est retrouvé, il n'y a pas d'envahissement métastatique des autres viscères.

V/ BER ... Evelyne 20 ans.

Au septième mois de sa grossesse cette jeune malade présente des douleurs abdominales irradiant à l'épaule avec fatigue dyspnée et tachycardie. L'aggravation des signes conduit à penser qu'il peut s'agir d'une péritonite. Un enfant mort est retiré par césarienne. Au cours de l'intervention, l'exploration abdominale montre seulement un gros foie mou. Les suites opératoires sont marquées par une tachycardie considérable avec dyspnée mais sans cyanose. L'examen met par contre en évidence un très gros foie avec un bord inférieur net et tranchant et une chute de globules rouges à deux millions 500 mille. L'origine hépatique ou rétro péritonéale de cette hémorragie interne est discutée et c'est l'artériographie coeliaque pratiquée en urgence qui oriente le diagnostic vers le foie.

Il existe en effet un important refoulement de l'origine du tronc coeliaque vers la gauche ; la branche droite de l'artère hépatique se divise en deux branches qui dessinent un encorbellement autour d'une tumeur très hypervascularisée. Cette tumeur est riche en vaisseaux anarchiques et présente des lacs sanguins qui persistent au temps plus tardif. Mais surtout cette vascularisation tumorale reste à distance de la paroi droite si bien que l'on peut affirmer une importante nécrose de la partie externe du lobe droit. Les branches nées de la branche gauche de l'artère hépatique sont un peu irrégulières et augmentées de volume mais on ne peut affirmer ni l'intégrité ni l'envahissement du foie gauche. L'intervention est décidée le jour même.

Les examens biologiques immédiatement pré-opératoire montre une anémie à deux millions avec 22 mille globules blancs, les autres examens montrent une chute des protides totaux à 48g par litre.

Intervention le 28 Juin 1968. (Docteur MOREAUX): incision sous-costale. Il y a peu de liquide jaunâtre dans le péritoine. Le foie est très volumineux. Il existe surtout une énorme tumeur du foie droit. Elle soulève la capsule et a une couleur noirâtre. Elle occupe tout le foie droit et déborde à la face supérieure jusqu'au voisinage du ligament suspenseur. L'ensemble est très mou. On pense d'abord à un hématome sous capsulaire mais la certitude d'une tumeur est apportée facilement par l'existence de multiples noyaux. Il y en a toute une série à la partie inférieure de la tumeur principale à droite, mais il y en a aussi beaucoup dans le lobe gauche. Ce qui est très curieux, c'est qu'ils sont tous noirâtres et de consistance assez élastique. Prélèvement de l'un deux près du fond de la vésicule. La rate est normale et ce que l'on sentait, à gauche, correspond en réalité, au lobe gauche du foie. L'intestin grêle et le colon sont remplis de sang. Il est impossible de savoir d'où vient ce sang. Une palpation approximative ne trouve rien d'anormal au niveau de l'estomac et du duodénum. On peut affirmer que le sang ne vient pas des voies biliaires car la vésicule est totalement plate. L'utérus est globuleux, comme un gros melon, de couleur rosée - paroi au plastifil plan sur plan.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique : Ce nodule rond, de près de 15 mm de diamètre coupé à plusieurs plans est centré par un foyer hématique et nécrosant autour duquel on retrouve une couronne de cellules tumorales faite de grands éléments polygonaux éosinophiles ou claires, à noyaux plus ou moins vésiculeux ou polylobés. Ces éléments sont disposés en travées ou en nappes sans structure, et présentent en quelques points des disposition syncytiales aboutissant à des aspects plasmodiaux. Au point de vue topographique, cette prolifération est en continuité intime avec le parenchyme hépatique avoisinant. Il n'existe pas d'infiltration pigmentaire manifeste. Les travées hépatiques périphériques conservent une structure sensiblement normale.

L'argentation de Massor montre qu'il n'existe pas de pigments mélaniques argento-réducteurs au sein des cellules tumorales, mais que par contre, le parenchyme hépatique contient d'assez nombreux grains noirâtres, argento-réducteurs, probablement lipochromiques.

En conclusion : Il s'agit donc d'une tumeur épithéliale, maligne, en grande partie remaniée par des phénomènes d'infiltration hémorragique et de nécrose, et qui a plus la structure d'un hépatome indifférencié à grandes cellules que d'un mélanoblastome.

Les suites opératoires sont marquées par l'aggravation des signes pré existants gêne respiratoire bientôt considérable, hémopéritoine, augmentation rapide du volume du foie qui devient très douloureux. Puis apparaît une dysphalie intense qui accentue l'altération considérable de l'état général et la mort survient 8 jours après l'intervention dans un tableau d'hémorragie diffuse.

La vérification anatomique montre un énorme foie de plus de 4Kg présentant un aspect presque kystique du lobe droit avec, à la dissection une énorme poche nécrotique et hémorragique détruisant une bonne partie de ce lobe. Le reste du parenchyme est parsemé d'une multitude de nodules tumoraux tantôt blanc jaunâtre tantôt noirâtre ou rouge plus ou moins kystique dont la taille varie de 2 à 40mm. Il n'existe pas de thrombose portale ni du système splénique, par contre, il existe une diffusion métastatique très importante atteignant le péritoine, les ganglions abdominaux, la plèvre et les poumons et peut-être même le myocarde. Il existe aussi un hémopéricarde avec un hémothorax droit de petite abondance. L'oesophage présente une nécrose totale de la face antérieure à son tiers inférieur avec une volumineuse poche nécrotique et supurée, limitée en avant par le diaphragme et latéralement par les culs de sacs pleuraux. Il semble que cet abcès soit partiellement ouvert dans l'espace pleural gauche. On retrouve une petite couronne d'oesophage respecté sur deux Cm de la zone cardiaque.

VI/ COU ... Louis 68 ans.

Ce malade en bon état général vient consulter pour des douleurs de type vésiculaire ayant débuté en septembre 1967. Il s'agit de crises répétées et violentes durant 4 à 5 jours et s'accompagnant d'un sub ictère conjonctival.

Sur les radios de voie biliaire il n'y a pas de lithiasse vraie. On a plutôt l'impression qu'il s'agit d'une cholestérolase vésiculaire.

A l'examen clinique le foie est augmenté de volume et très dur, en outre, la sédimentation globulaire est accélérée. Les autres examens biologiques sont normaux en particulier la numération formule sanguine mais il existe 6% d'éosinophiles. Plutôt que de poursuivre les examens une intervention exploratrice est décidée.

Intervention le 15.12.1967 (Docteur MOREAU) : incision médiane sus-ombilicale. Il existe une surcharge graisseuse importante de la paroi, de tous les mésos. On est frappé d'emblée par l'anomalie du foie. Le foie droit est un peu gros, le foie gauche est atrophique, dur, d'une dureté ligneuse, à l'extrémité du lobe gauche, il y a manifestement une tumeur blanchâtre, très indurée. Les limites de cette tumeur sont difficiles à définir à l'intérieur du foie mais son extension, en dehors du foie, est indiscutable. Il y a dans la coupole diaphragmatique de voisinage un gros noyau induré et une dissémination de petits nodules blanchâtres sur le ligament triangulaire gauche. Il n'y a pas d'adénopathie coeliaque. La rate est un peu grosse. Le pédicule hépatique paraît normal. La vésicule n'est pas lithiasique et on ne perçoit rien à la palpation de sa paroi. On hésite beaucoup à faire une exérèse étant donné l'extension extra-hépatique de la lésion mais on se résout finalement à faire une lobectomie gauche. Incision progressive du foie le long du ligament suspenseur à partir du ligament rond. Le foie est d'une dureté ligneuse. Les vaisseaux semblent thrombosés en partie à ce niveau et de leur lumière, on voit sortir des boyaux blanchâtres qui semblent bien être une propagation tumorale. Hémostase par ligature appuyée des différents pédicules. Section dernière de la veine sus-hépatique gauche qui est petite. Hémostase satisfaisante de la tranche sur laquelle on replace le ligament suspenseur. Un drain 30 sous-hépatique sortant par contre-incision droite. Un Penrose au contact de la tranche sous-hépatique sortant à gauche.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARTIN)

Hépatectomie partielle, gauche, longue de 9 cms, présentant dans une zone sous capsulaire une tumeur blanchâtre à limites imprécises, d'environ 5 cm de diamètre.

On retrouve des coulées blanchâtres néoplasiques, à la fois endo et péri vasculaires, suivant les axes portes principaux. Sur ces différentes coupes faites à plusieurs niveaux, on retrouve une tumeur à diffusion extrêmement étendue et qui est presque partout constituée par des boyaux volumineux, de cellules rondes ou polygonales assez régulières, à cytoplasme éosinophile, plus ou moins granuleux, et à noyaux ronds, centraux ou ovalaires. Ces éléments sont agencés le plus souvent en plages homogènes ou en cordons massifs, mais en quelques points il s'agit de petites travées étroites, séparées par un réseau vasculaire à endothélium bien individualisé. La nature hépatique de cette prolifération est attestée par l'existence d'assez nombreux foyers de dégénérescence stéatosique et par des aspects de transition indéniable avec les travées hépatiques résiduelles. Au point de vue topographique, il existe une zone tumorale principale à limites périphériques indécises, et qui est constituée par les confluences de nombreux nodules tumoraux, et entourée par une diffusion néoplasique, qui suit une topographie vasculaire portale assez franche.

Entre les coulées néoplasiques il subsiste un parenchyme hépatique qui est mutilé à la fois par une cirrhose nodulaire et par une sclérose intersti-tielle diffuse, aboutissant à une mutilation micro-nodulaire et à une dila-cération des travées résiduelles par une sclérose très inflammatoire.

Dans une biopsie effectuée à distance, il n'existe pas de foyer néoplasique. Les veines sont toutes entourées par une sclérose très dense. La biopsie du foie droit montre aussi une cirrhose, mais à bandes scléreuses peu épaisses laissant subsister de très volumineux nodules parenchymateux, à peine re-maniés par une discrète stéatose. Il n'y a pas de lésion inflammatoire ou tumorale à ce niveau.

En conclusion : il s'agit donc bien d'un hépatome multi-nodulaire assez peu différencié, remarquable par l'intensité de la diffusion vasculai-re intra-hépatique et qui est entourée par une cirrhose micro-nodulaire, assez fortement inflammatoire qui correspond vraisemblablement beaucoup plus à un strema réaction particulière et à des remaniements vasculaires segmentaires qu'à une véritable cirrhose diffuse, étant donné l'aspect net-tement différent du prélèvement effectué sur le lobe droit. Les suites opé-ratoires sont simples, mais six mois plus tard le malade décède dans un tableau de diffusion néoplasique avec ictère.

VII/ LEV ... Léon 71 ans.

C'est en 1964 que Monsieur LEV... découvre lui-même une masse abdominale. Celle-ci gêne un peu la respiration mais il ne s'en inquiète guère. Trois ans plus tard seulement, le malade consulte son médecin qui fait pratiquer quelques examens. Un transit gastro duodénal montre un reflux important de la petite courbure vers la gauche, une laparoscopie est faite :

"le foie est bien exploré, le lobe gauche paraît surélevé et déplacé vers la droite ... son bord inférieur est normal ainsi que la surface du foie qui est régulière et de coloration normale. Le bord inférieur du lobe droit n'est visible que très à droite et paraît arrondi il semble exister une tuméfaction sous le lobe gauche mais celle-ci n'est pas visible ... au total, aspect endoscopique montrant un soulèvement du lobe gauche en faveur soit d'une masse développée à la face inférieure du foie soit d'une masse rétro-hépatique".

Une réaction de Casoni est également faite. Elle est négative. Le malade refuse alors l'intervention exploratrice qui lui est proposée.

En Juillet 1968, inquiété par le développement de cette masse le malade consulte dans le Service du Professeur DEBRAY. Une deuxième laparoscopie est faite qui montre "un lobe gauche soulevé par une masse qui s'inscrit dans la petite courbure gastrique. C'est une masse polylobée, dure recouverte par le petit épiploon qui paraît nettement indépendante du lobe gauche". D'autres examens sont alors pratiqués en vue de préciser la nature et l'origine de cette masse : une artériographie sélective coeliaque montre un reflux du tronc coeliaque vers la gauche, une grosse artère hépatique fortement repoussée vers le bas et d'où naissent de multiples vaisseaux anarchiques se dirigeant en haut et injectant une volumineuse tumeur manifestement maligne mais dont il est difficile de dire si elle est développée aux dépens du foie gauche ou du foie droit. Le reste du foie n'est en effet pas injecté de façon satisfaisante par l'artériographie. Les résultats de l'artériographie contrastant avec ceux des deux laparoscopies une 3ème laparoscopie est faite : "elle ne permet pas de trancher car il est toujours impossible de rattacher cette masse sûrement maligne au foie comme de l'en séparer."

Après un transit gastro duodénal qui montre un refoulement de la petite courbure et une bibliographie visualisant une vésicule abaissée et un cholédoque normal, l'intervention est décidée.

Compte-rendu opératoire (Docteur MOREAUX) 17 Octobre 1968 :

Incision médiane sus-ombilicale. La tumeur est énorme, comme une tête d'adulte à développement postérieur. Sa surface est bosselée, blanchâtre sillonnée de vaisseaux irréguliers et volumineux par endroits. Elle est en arrière du lobe gauche mais c'est une simple contiguité. La tumeur est d'origine franchement postérieure. Il est impossible de connaître son point de départ exact mais il est vraisemblable qu'elle est développée au dépens du lobe de Spiegel. Elle est très étalée dans la profondeur et elle soulève non seulement le lobe gauche mais également le reste du foie. On se demande d'ailleurs ce qu'est devenue la veine cave. Le pédicule hépatique que l'on sent, est tendu à sa surface, refoulé à droite. L'estomac est très refoulé à gauche. Le pancréas que l'on explore après ouverture du ligament gastro-colique est normal. On fait une petite biopsie au niveau de la tumeur et l'examen histologique (Dr. MARCHE) confirme qu'il s'agit d'un hépatome. Il n'est pas question d'envisager l'excision de cette masse fixée en arrière. Fermeture de la paroi.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Dr. MARCHE) : L'étude des lames confirme les données de l'extemporanée. La totalité du prélèvement est constituée par une prolifération épithéliale très différenciée. Il s'agit de cellules polyédriques qui rappellent des cellules hépatocytaires ; les noyaux sont inégaux et porteurs de quelques mitoses anormales. Ces cellules ont un cytoplasme tantôt basophile tantôt clair parfois stéatosique. Les éléments cellulaires sont agencés en travées soit tassées les unes contre les autres, soit séparées par des espaces lacunaires. Il existe des foyers de nécrose et d'hémorragie. De plus, ce fragment est morcelé par des travées scléreuses qui isolent de petits amas tumoraux. Les caractères de cette prolifération sont donc ceux d'un épithélioma hépato-cellulaire de structure trabéculaire. Les suites opératoires sont simples. Le malade n'a pas été revu.

VIII/ STR ... Jacques 63 ans.

C'est en septembre 1965 que Monsieur STR ... constate pour la première fois l'apparition d'une masse abdominale. Celle-ci ne l'inquiète pas plus que son médecin et ce n'est que fin 1966 alors qu'elle a atteint la taille d'une orange et surtout qu'apparaissent quelques douleurs, que le malade vient consulter dans le Service du Docteur LAMBLING. L'examen montre alors dans le creux épigastrique une masse ferme, indolente semblant faire corps avec le foie. La grammagraphie montre une volumineuse lacune à contours irréguliers du lobe gauche qui évoque davantage une tumeur qu'une lésion kystique. A la laparoscopie "la masse apparaît développée au dépend du lobe gauche du foie dont le bord inférieur a perdu son caractère angulaire pour constituer une surface convexe. Sur la face supérieure du foie existe une saillie en brioche régulière non déprimée en son centre et de coloration normale ..." La ponction ne retrouve pas de liquide mais l'examen histologique ne montre qu'une stéatose diffuse sans systématisation avec sclérose systématisée débutante sans cirrhose. Sur le transit gastro duodénal la masse palpable s'inscrit dans le contour de la petite courbure et nettement en avant sur les clichés en oblique.

L'artériographie sélective permet le diagnostic : "Cathétérisme du tronc coeliaque impossible ... celui de la mésentérique supérieure permet d'opacifier l'artère hépatique propre par la voie des arcades pancréatiques qui sont dilatées ; l'hépatique droite et l'hépatique gauche sont très dilatées et cette dernière irrigue la tumeur du lobe gauche. A ce niveau la vascularisation est riche, anarchique permettant d'affirmer un hépatome avec persistance de lacs opaques se projetant sur la IIème vertèbre dorsale ... la vascularisation anarchique s'étend jusqu'au voisinage de la rate et la tumeur semble donc occuper tout le lobe gauche".

- Le malade est opéré. -

Compte-rendu opératoire (Docteur MOREAUX) 6 mars 1967 :

Incision médiane sus-ombilicale. L'exploration de l'abdomen ne montre rien de particulier au niveau des différents organes et tout plaide en faveur d'une tumeur hépatique primitive. Celle-ci est très volumineuse à surface très irrégulière, largement mammelonnée mais ne semblant pas intensément vascularisée.

Elle occupe la totalité du lobe gauche et s'arrête à l'aplomb du ligament suspenseur. En repérant l'anatomie du foie on est surpris de voir que la vésicule siège au niveau de l'insertion du ligament rond, fixée au foie de part et d'autre de celui-ci. Il y a donc une malformation importante et si l'on suit le ligament suspenseur on sera vraisemblablement conduit à faire chez lui une hépatectomie gauche. Comme le segment IV paraît indemne on peut le laisser en place et en rejoignant progressivement le ligament suspenseur on a l'impression de faire ainsi une lobectomie gauche réglée. C'est cette intervention qui va être faite en incisant progressivement le foie d'avant en arrière et en liant les pédicules à mesure. La veine sus-hépatique gauche qui avait préalablement été repérée est suturée. La tranche hépatique ne saigne pas et comme elle n'est pas très épaisse on peut ramener sur elle le ligament suspenseur. Un drain 30 sortant à gauche. Paroi trinyl.

Compte rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur ALAOUÏ)

La pièce opératoire correspondant au lobe gauche du foie, pèse 760 gr. Il ne persiste que très peu de parenchyme hépatique, refoulé à la périphérie par une volumineuse masse tumorale, semblant bien limitée de ce parenchyme hépatique par une coque fibreuse. Cette masse, finement lobulée par des travées fibreuses, est blanc jaunâtre à la coupe, ne présentant pas de caractère polychrome. Les différents prélèvements histologiques sont effectués à cheval sur le parenchyme hépatique et la masse tumorale. Le parenchyme hépatique est facilement reconnaissable dans son architecture sans modification importante, on ne note qu'une discrète dilation des capillaires sinusoides, un léger infiltrat inflammatoire prédominant autour des espaces portes, essentiellement lympho-plasmocytaires, avec quelques rares travées fibreuses mais sans production de néocanalicule biliaire. La surcharge graisseuse est discrète à ce niveau, et l'on retrouve du pigment férique en abondance portant à la fois sur les cellules hépatiques et sur les cellules de Küpffer. La masse tumorale est parfaitement délimitée du parenchyme hépatique sain par une coque fibreuse, peu cellulaire envoyant en profondeur quelques travées fibreuses plus fines lobulant incomplètement la tumeur. La structure de cette dernière est variable : la plupart du temps, elle est trabéculaire, rappelant une architecture hépatique normale, mais sans espace porte.

Ailleurs, l'architecture est plus massive, la tumeur se présentant sous forme de lobules délimitant des fentes vasculaires ; rappelant un aspect endocrinoïde. C'est au niveau de certaines de ces formations massives que l'on retrouve très rarement des petites cavités glandulaires. Au niveau d'une de ces formations, on retrouve une importante nécrose centrale, ne laissant persister que quelques rares cellules en périphérie. On est frappé par l'importance de la stéatose, à la fois micro et macro vésiculaire, en plages disséminées dans la formation tumorale. De très nombreuses cellules présentent des corps de Mallory avec un cytoplasme extrêmement acide, traduisant des signes de souffrance cellulaire. On retrouve par ailleurs quelques pigments biliaires, mais pas de pigment ferrique. L'étude des noyaux permet de noter quelques anomalies : en effet, ceux-ci sont de taille inégale, hyperchromatiques parfois, ou polylobés, avec de nombreux nucléoles ; l'étude des vaisseaux ne montre aucune injection vasculaire par le processus tumoral.

Conclusion : Les données macroscopiques avec le caractère massif de la tumeur et les données histologiques, avec cette architecture variable trabéculaire par endroits, lobulée par ailleurs, et les quelques anomalies nucléaires permettent de poser le diagnostic d'hépatome malin primitif du foie, sans signe de cirrhose.

Les suites opératoires sont simples. Trois ans après, Monsieur STR ... va bien, il se plaint toutefois d'une cruralgie tenace qui dure depuis quatre mois. Peut-être s'agit-il d'une métastase vertébrale donnant une compression radiculaire.

IX/ VAN ... Firmin 57 ans.

C'est brutalement en février 1968, que commence l'histoire de Monsieur VAN ... Des douleurs apparaissent brusquement chez un homme jusque là en pleine santé. Ce sont des douleurs sous costales, constrictives, coupant la respiration, irradiant vers le thorax, le cou, les épaules. Elles augmentent bientôt en intensité et le malade est hospitalisé dans une clinique en Belgique. L'électro cardiogramme normal, l'examen de l'abdomen ne montre rien. Le lendemain alors que les douleurs ont disparu, sans fièvre, s'installe un ictère généralisé.

Les examens biologiques montrent qu'il ne s'agit pas d'une hépatite. L'ictère persiste une semaine puis disparaît. L'opacification des voies biliaires montre une vésicule normale, la voie biliaire principale n'est pas bien vue. Après que l'ictère ait disparu, une nouvelle opacification est faite avec tomographies. Elles mettent en évidence une voie biliaire principale fine et dessinent les canaux droits et gauches ; le gauche semble amputé à environ 2 cm de la convergence, le droit dessine une petite image d'encorbellement. Fin mars 1968 la même symptomatologie apparaît : douleurs très violentes suivies au 3ème jour d'un ictère toujours sans fièvre. Une nouvelle cholangiographie montre la même image sur les deux canaux droit et gauche. Une laparoscopie est alors pratiquée qui montre un foie sensiblement normal, le foie gauche a un aspect un peu vert ; il n'y a pas de nodule visible. Le malade est opéré le 16 avril 1968 : "Incision médiane sus-ombilicale. A l'ouverture de l'abdomen on trouve une vésicule et un cholédoque de dimensions normales. On décide de disséquer le canal hépatique commun et de pratiquer une radiomanométrie. A l'injection du produit de contraste on constate un arrêt au niveau de l'hépatique gauche, avec une petite image lacunaire. A la palpation, il n'y a pas d'anomalies sur le canal hépatique et le début de sa branche gauche. On décide de pratiquer une incision longitudinale sur le cholédoque et le canal hépatique. L'hépatique est assez étroit et permet de justesse l'introduction du cholédoscope de Lortat-Jacob. On parvient à introduire sans forcer le premier demi cm du cholédoscope dans le début du canal hépatique gauche. On voit dans le canal hépatique gauche, une masse assez rougeâtre, fragile au contact. Le canal hépatique droit semble être normal à la vue qu'autorise le cholédoscope. On décide d'explorer la masse dans le canal hépatique gauche avec des pinces de Mirizi qui permettent de retirer plusieurs fragments de tissu papillomateux suivis de quelques caillots et à nouveau suivis de plusieurs fragments de tissus. Péroopératoirement on pose le diagnostic probable de papillomatose des voies biliaires, papillomatose ayant peut-être déjà dégénéré. Vu la situation et la possibilité d'une dégénérescence on décide de placer un petit drain de Kehr dans le canal hépatique gauche, extériorisé par le cholédoque et le cholédoque est fermé par des points de catgut autour du drain de Kehr."

L'examen histologique des fragments prélevés révèle qu'il s'agit d'un carcinome hépato-cellulaire. Une artériographie est faite; elle montre

un refoulement de l'artère hépatique droite et une amputation d'une branche de l'artère gauche ; il existe une image tumorale mal vascularisée à contours arrondis au milieu de l'aire hépatique. Une scintigraphie montre l'absence de fixation à gauche.

Le malade est alors transféré dans le Service du Docteur HEPP où une nouvelle artériographie sélective est faite : "... la tumeur paraît mesurer environ 3 cm de diamètre (elle se projette sous cette incidence, sur la II^e cote droite, à 5 cm du bord droit de la colonne). Elle est vascularisée par des branches assez grêles de la branche gauche de l'artère hépatique moyenne, elle-même assez grêle et par une branche assez volumineuse naissant d'une artère ascendante sur le bord droit de la colonne. Les branches portales sont amputées.

Les examens biologiques montrent une numération et une formule sanguine normales mais il existe 10% éosinophiles. La vitesse de sédimentation globulaire est à 42mm à la première heure, l'électrophorèse est normale. Les fonctions hépatiques sont normales mais les phosphatases alcalines sont à 8 unités. - Le malade est opéré. -

Compte-rendu opératoire (Dr. HEPP, Dr. MOREAUX) : reprise de l'incision médiane qui sera prolongée au-dessous de l'ombilic. Libération des adhérences habituelles de l'étage sus-mésocolique. Libération complète du foie et du pédicule hépatique. On est surpris de ne sentir aucune masse anormale à l'intérieur du foie. On trouve seulement une atrophie importante du lobe gauche. On enlève le drain de Kehr et on fait une radiographie biliaire avec une sonde à ballonnet. On injecte seulement le foie droit sur les premiers clichés. Sur les clichés suivants qui sont faits après avoir retiré un peu la sonde, on voit mal les voies biliaires gauches. Avec la pince à calcul on a l'impression de sentir un ressaut anormal dans le canal hépatique gauche mais on franchit l'obstacle. L'attitude thérapeutique est bien difficile. On hésite entre deux possibilités : soit une hépatectomie gauche réglée faite à l'aveugle, soit une lobectomie gauche avec exploration de la voie biliaire à ce niveau. On opte finalement pour la seconde solution. Dissection progressive du ligament rond.

L'artère hépatique gauche que l'on voyait sur les clichés vient de la coronaire stomachique et pénètre dans le foie, dans le sillon du ligament rond. Elle est volumineuse. Ligature de cette artère et ligature progressive des pédicules du segment III et du segment II. On trouve alors la voie biliaire facilement repérée après la mise en place d'une pince à calculs à travers la brèche cholédocienne. On trouve alors une tumeur bourgeonnante, rougeâtre à ce niveau. On prélève quelques petits fragments pour examen histologique extemporané mais ceux-ci sont trop petits pour permettre un diagnostic précis. Au voisinage on sent indiscutablement une petite tumeur comme une grosse noisette qui est développée au voisinage du canal gauche et qui semble située en plein milieu du foie gauche à la jonction des segments I, II, III et IV. Pour enlever cette lésion on pourrait faire une hépatectomie gauche. Le canal hépatique gauche est disséqué puis sectionné au voisinage de la convergence en tissu sain. Un petit fragment prélevé au niveau de la section est donné pour examen histologique de contrôle. On va lier ensuite les pédicules veineux et probablement biliaires venant du lobe de Spiegel qui est petit, développé plus à gauche qu'à droite. Le clivage passe en plein dans le segment IV à sa partie moyenne et au voisinage du pédicule sus-hépatique. On se trouve dans le plan de l'hépatectomie gauche, sur le bord gauche de la veine sagittale mise à nu sur 5 à 6 cm. Ligature de la veine sus-hépatique gauche par un surjet de soie et ligature des branches de la veine sagittale provenant du segment IV par des points de soie vasculaire. On se trouve ainsi devant une hépatectomie gauche atypique. Il reste le lobe de Spiegel dont la face antérieure est mise à nu. Il reste toute la partie inférieure du segment IV. Les 2 ont une coloration tout à fait normale, témoignant d'une bonne vascularisation. Par contre, il est plus difficile de dire s'ils gardent un drainage biliaire normal. Mise en place d'un nouveau drain de Kehr n° 10 dans la brèche cholédocienne fermée de part et d'autre au catgut 3/0. Fermeture du canal gauche par des points de soie 4/0 et de catgut 2/0. Le ligament rond est retourné dans la tranchée hépatique qui est obturée de façon satisfaisante en suturant le bord libre du Spiegel au ligament suspenseur. Un drain n° 20 sous-hépatique sortant par contre incision droite. Un Penrose au voisinage de la tranchée hépatique sortant à gauche. - Paroi en I plan au trépan. -

Compte-rendu d'examen d'anatomo-pathologique (Docteur MARTIN)

Hépatectomie de 50g présentant à proximité de la limite de résection une petite tumeur polylobée grisâtre d'environ 15mm de diamètre. Il existe une distension et un épaississement scléreux des parois excrétrices situées en amont.

Sur ces différents plans de coupe de la tumeur, on retrouve une prolifération de cellules polygonales ou vaguement cubiques acidophiles assez régulières agencées en cordons ou en travées massives plus ou moins syncytiales séparées par un lacis conjonctivo-vasculaire bien différencié. Ces boyaux sont agencés en lobules plus ou moins séparés par une fine cloison collagène scléreuse. Un certain nombre de ces cellules tumorales sont le siège d'une vésiculation stéatosique et d'autres contiennent quelques grains pigmentaires jaunâtres biliaires. Au point de vue topographique, cette tumeur polylobée est en continuité en plusieurs points avec le parenchyme hépatique et a un développement bourgeonnant exofitric à l'intérieur de cavités excrétrices dilatées dont l'épithélium est aplati sans anarchie suspecte. Autour du foyer tumoral le parenchyme est relativement respecté. Sur les prélèvements effectués en amont, les voies biliaires sont considérablement dilatées bordées par une muqueuse atrophique qui repose sur une couche collagène scléreuse légèrement inflammatoire, on ne trouve pas de foyer de suppuration. Il n'existe pas de signe de cholostase intra-parenchymateuse. On ne trouve pas de diffusion tumorale métastatique dans ce parenchyme d'amont. Par ailleurs, le fragment prélevé sur la VBP est constitué par un lambeau collagène scléreux qui est infiltré par une grande quantité d'éléments inflammatoires mais ne comporte pas de cellules malignes. L'élément ganglionnaire est en fait constitué par un tissu fibreux centré par des filets nerveux assez volumineux. Le petit fragment de canal hépatique gauche est constitué par un tissu collagène scléreux très dense dépourvu de formations épithéliales de revêtement mais contenant quelques groupes glandulaires réguliers. Il n'existe pas d'infiltration néoplasique à ce niveau.

En conclusion : il s'agit donc d'un assez volumineux hépatome nodulaire bien différencié, à point de départ parenchymateux mais développé essentiellement dans des voies excrétrices dilatées.

Cet hépatome ne présente aucun critère de diffusion métastatique soit intra soit extra-hépatique.

Les suites opératoires sont simples. Une cholangiographie de contrôle est faite par le drain de Kehr avant son ablation : elle montre une injection normale des voies droites, il reste un tout petit moignon de canal gauche indemne de toute image lacunaire. Le malade a été revu par ses médecins belges un an après son intervention. L'examen clinique était parfaitement normal ; la scintigraphie montrait un lobe droit homogène de taille normale et une absence de captation hépatique à gauche de la ligne médiane. Les examens biologiques étaient normaux à part une vitesse de sédimentation un tout petit peu élevée à 12/30. Il semble que le malade aille toujours bien à l'heure actuelle soit presque deux ans après l'intervention.

X/ GIR ... Louis 61 ans.

Le début des troubles semble remonter à l'été 1960. A cette époque en effet, le malade commence à se plaindre d'une asthénie avec anorexie et amaigrissement et surtout des douleurs épigastriques avec en particulier deux grandes crises douloureuses en novembre et en décembre 1960. La dernière crise douloureuse, très intense dure deux à trois jours et amène l'hospitalisation du malade dans le Service du Professeur DEBRAY. Au cours de l'hospitalisation toute une série d'examens sont pratiqués à la recherche d'une étiologie : bilan biologique, transit gastro duodénal, gastroscopie, laparoscopie, cholangiographie. Mais au terme de ces investigations, aucune cause n'est formellement retrouvée et le seul examen nettement anormal est une accélération de la sédimentation globulaire qui atteint 48mm à la première heure.

Ce n'est que deux ans et demi plus tard, que le malade revient consulter. Il se plaint alors de douleurs persistantes dans la région épigastrique ; en fait il vient surtout consulter pour une masse épigastrique d'apparition récente mais évoluant depuis semble-t-il 6 à 8 mois. A l'examen on trouve outre un amaigrissement de deux à trois kilos une masse bombant sous la peau, mate ferme et sensible dont on sent le bord inférieur qui descend dans la fosse iliaque droite. Une deuxième laparoscopie est faite ; elle montre "une masse d'allure kystique du lobe gauche, localisée à ce lobe

avec des phénomènes inflammatoires péri-tumoraux : soit kyste, soit angiome du foie. En tout cas, il est impossible de faire le diagnostic précis de cette masse mais on peut dire cette fois qu'elle est dans le lobe gauche". Une scintigraphie montre l'amputation complète du lobe gauche, le lobe droit lui, est hypertrophié et médiocrement homogène. La zone de raccordement entre le lobe droit et la zone amputée dessine une limite nette à concavité gauche. L'artériographie n'est pas faite à cause d'un malaise lors de l'anesthésie locale ; une splénoportographie montre un refoulement de la branche droite de la veine porte et des images hépatiques anormales pouvant être interprétées comme une thrombose de la branche latérale gauche et un refoulement de la branche para-médiane gauche ; il n'y a pas d'hépatographie des deux segments latéraux gauches. Les examens ne montrent rien de particulier et le malade est opéré.

Compte rendu opératoire 20 Novembre 1963 (Docteur PERNOD)

Incision oblique de l'hypocondre droit débordant franchement à gauche la ligne médiane, agrandie secondairement en réséquant la 7e côte. Il existe effectivement un très volumineux lobe gauche. La totalité de la tumeur s'est développée à gauche du ligament rond et du ligament suspenseur du foie, alors que le foie droit refoulé à droite, développé verticalement descendant presque jusqu'à la crête iliaque est d'aspect tout à fait normal. La tumeur grossièrement sphérique est parcourue dans sa moitié gauche de volumineux vaisseaux d'allure angiomateuse et il existe vers la gauche sur les deux foies des adhérences importantes avec le grand épiploon déplacé vers la coupole diaphragmatique. Ces adhérences sont du type angiomateux et il existe dans le grand épiploon, sans qu'on puisse parler d'hypertension portale, des très volumineux vaisseaux. Dans un premier temps, libération du foie par section du ligament suspenseur, puis libération des adhérences avec le grand épiploon. Le petit épiploon et la partie haute de la petite courbure sont venus se fixer sur le lobe gauche de la tumeur. La libération progressive de tous ces éléments va permettre d'accéder au ligament triangulaire gauche qui est lui-même d'aspect très angiomateux. Dissection du ligament rond. On découvre au fond de la fossette de ce ligament de volumineux vaisseaux sanguins veineux anormaux. On se reporte alors dans le pédicule hépatique et on s'aperçoit que la volumineuse masse tumorale a refoulé la fossette du ligament rond très à droite, de telle sorte que celle-ci aboutit en plein milieu du hile.

Celui-ci ainsi que tout le pédicule hépatique est sillonné de très volumineuses veines de la taille d'un crayon qui vont compliquer sérieusement le temps de section des éléments vasculaires du lobe gauche. Il faudra beaucoup de temps pour arriver à authetifier la VBP menacée au milieu de ces éléments veineux qui déchirent. Finalement, alors qu'on avait envisagé secondairement pour des raisons de facilité de faire une véritable hépatectomie gauche, on est contraint de laisser en place le lobe carré et de reprendre le temps imitial qui était une exérèse lobaire gauche. La section du parenchyme hépatique est peu hémorragique. Pour protéger la veine sus-hépatique qui est extrêmement développée et qui reçoit de très volumineux affluents, on laisse en place un petit fragment de la lésion au contact des grands vaisseaux. A cet endroit la section du parenchyme laisse apparaître un tissu qui n'est pas angiomateux et qui a plutôt l'allure d'une tumeur maligne. Après exérèse de la lésion on va compléter le temps d'hémostase car toute la région reste assez hémorragique. Le ligament suspenseur conservé largement sera rabattu sous tension sur la tranche de section. Double drainage abdominal aspiratif ; l'un dans l'hypocondre gauche fait d'un gros drain de Redon, l'autre à la face inférieure du foie qui est un Redon-Penrose. Le thorax est drainé par 2 drains de Mathey. Fermeture de la paroi abdominale et de la paroi thoracique en deux plans.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARCHE) :

La pièce d'hépatectomie gauche pèse 1kg300. Elle mesure 15 cms sur 10cms sur 9cms. La totalité du lobe est occupée par des nodules tumoraux confluents, polychromes, comportant de nombreuses plages hémorragiques ou nécrotiques. Ces nodules semblent assez nettement séparés les uns des autres. En superficie ils sont recouverts par la capsule. Il ne reste qu'une mince lame de tissu hépatique périphérique au niveau du bord inférieur du lobe droit sous forme d'une lamelle hépatique triangulaire à la coupe, dont la base mesure 6 cms et la hauteur 2 cms. Sur tous les prélèvements effectués il existe effectivement une prolifération épithéliale maligne très différenciée. Cette prolifération est constituée par des petites cellules polyédriques par pression réciproque, tantôt à cytoplasme basophile, tantôt à cytoplasme clair.

Ces cellules comportent des noyaux inégaux entre eux, souvent hyperchromatiques mais pauvres en mitoses. Ces cellules sont agencées tantôt en formation trabéculaires tantôt en formation vésiculaires. La surcharge stéatosique et la biligénèse existent mais variables d'un prélèvement à l'autre. La stroma réaction est également très différencié ; les formations trabéculaires sont séparées par des espaces lacunaires ou par des sinusoides comportant une bordure réticulinique et des cellules de Kupfer. En d'autres endroits la réaction angioblastique est très importante, en d'autres endroits enfin la prolifération tumorale est nécrosée ou entièrement envahie par des nappes hémorragiques. Sur le plan topographique cette prolifération forme de volumineux nodules cerclés par de la sclérose. Dans l'ensemble le type cellulaire est identique à l'intérieur d'un même lobule tumoral. Ce sont donc les caractères d'un épithélioma hépato-cellulaire différencié de structure trabéculaire et vésiculaire et à stroma réaction également différenciée. Le parenchyme extra tumoral a un aspect variable suivant que l'on est à la périphérie même de la tumeur ou plus à distance. A la périphérie de la tumeur le parenchyme est tassé et comme strié par des lamelles scléreuses concentriques à la surface de la tumeur. La réaction scléreuse diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne. Et au niveau du bord inférieur du lobe gauche, le parenchyme est pratiquement normal; il existe uniquement un léger épaississement scléreux des espaces porte qui comportent parfois également un infiltrat lymphocitaire et sans aucune annulation du parenchyme. La vésicule est revêtue par une paroi d'épaisseur anormale ; la muqueuse est tantôt normale, tantôt atrophique. En certains endroits il existe un épaississement scléreux des villosités. Cette sclérose s'infiltré de temps en temps entre les fibres musculaires qui sont étirées. Ce sont les caractères d'une cholécystite scléreuse à tendance atrophique.

Les suites opératoires immédiates sont simples marquées seulement par une paralysie discrète de la coupole droite. Deux mois plus tard le malade est revu, il est encore anorexique et a vomi pendant plusieurs jours. Un mois plus tard son état général est amélioré mais il se plaint encore de douleurs épigastriques irradiant vers la droite. Un an après l'intervention Monsieur GIR ... est toujours vivant. Il a ensuite été perdu de vue.

XI/ DEB ... Lucien 60 ans.

C'est en janvier 1969 que commencent les troubles dont se plaint Monsieur DEB ... anorexie globale, amaigrissement important de 10 kgs puis apparition en mars de la même année d'une masse épigastrique non douloureuse accompagnée de quelques douleurs post prandiales et de nausées. Un traitement symptomatique et l'arrêt de l'intoxication alcoolique amène une amélioration générale et une reprise de l'appétit. Mais en juin, surviennent des crises douloureuses sous costales gauches calmées par l'aspirine et accompagnées d'une fièvre à 38°. Le malade est alors hospitalisé à l'hôpital de Versailles où le diagnostic d'un faux kyste du corps du pancréas est porté et est transféré dans le Service du Docteur HEPP.

L'examen de l'abdomen montre une voussure épigastrique visible, bien limitée de 13 cms de haut, sur 20 cms de large environ, lisse, indolore, régulière et ferme ; mais la paroi malgré l'amaigrissement reste très épaisse et il est difficile de déterminer l'origine de cette masse.

Les examens biologiques ne montrent rien de particulier. La numération et la formule sanguine sont normales mais il existe 7% d'éosinophiles. Les fonctions hépatiques sont normales mais les phosphatases alcalines sont à 6 unités Bodanski, l'électrophorèse est normale. La cholangiographie montre une vésicule normale et une voie biliaire faiblement injectée mais semblant normale, elle aussi. - Le malade est opéré le 4 Juillet 1969. -

Compte-rendu opératoire (Docteur HEPP Docteur ISSERLIS) :

Incision médiane sus et para-ombilicale gauche. On découvre d'emblée une très grosse tumeur cernée d'adhérences ; en libérant ces adhérences de proche en proche, on s'aperçoit que cette tumeur est développée et en quelque sorte appendue au lobe gauche du foie dont elle envahit la presque totalité. Il existe sur la convexité hépatique de nombreuses formations nodulaires de toutes tailles, tant à droite qu'à gauche et l'on porte le diagnostic de tumeur hépatique ou pancréatique. En poussant plus loin la dissection de cette tumeur on s'aperçoit que le corps du pancréas en est totalement indépendant et qu'on arrive à l'en séparer : il s'agit donc d'une tumeur développée aux dépens du lobe gauche du foie donc d'un très volumineux hépatome avec métastases hépatiques, notamment à droite, adénopathies et granulations péritonéales.

Dans ces conditions toute idée d'exérèse est abandonnée et l'on se contente de cathétériser en la forant la veine ombilicale à partir du ligament rond qui avait été sectionné, avec un gros cathéter n° 83. En forant petit à petit on réussit à traverser la zone veineuse sténosée et l'on arrive dans une lumière vasculaire avec issue de sang ; on fixe solidement le cathéter à ce niveau par deux soie 3/0. On fait sortir le cathéter par la médiane qui est fermée plan par plan Catgut trynil, fils et agrafes et points totaux.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARTIN) :

Ce large fragment biopsique ne comporte pratiquement plus de tissu hépatique normal nettement identifiable. Il s'agit d'un tissu fibreux assez dense, parcouru par un lacis vasculaire extrêmement abondant et infiltré par des boyaux plus ou moins épais de cellules polygonales à disposition quelquefois syncytiale et qui ont un cytoplasme, tantôt éosinophile, tantôt vésiculeux. Ces éléments ne présentent aucune disposition alvéolaire. Il existe en certains points une intrication intime entre des reliquats parenchymateux vraisemblables et cette prolifération qui reste dans l'ensemble assez pauvre en anarchie nucléaire. On ne trouve pas de structure cavitaires.

En conclusion : il s'agit donc d'une carcinose épithéliale trabéculaire, qui présente ici les caractères structuraux d'un hépatome différencié, primitif.

Pendant presque trois semaines une perfusion de 5 fluoro-uracile sera maintenue dans la veine ombilicale. Une ombilico-portographie sera faite pour étudier la perméabilité de la veine ; elle montre un envahissement, le produit de contraste ne passant pas à gauche. Neuf mois après cette intervention Monsieur DEB ... est toujours vivant et suivi par ses médecins qui continuent à lui injecter régulièrement des anti-mitotiques. Malgré cette thérapeutique le cancer continue à se développer et il existe maintenant des métastases pulmonaires.

XII/ NGU ... 32 ans.

Depuis février 1967, ce malade d'origine vietnamienne se plaint d'une asthénie et d'un amaigrissement croissant. En avril de la même année apparaît une douleur sous costale droite de plus en plus intense qui prend bientôt la forme d'élancements douloureux périodiques calmés par les anti-spasmodiques ; puis apparaît une dyspnée et le malade, dont l'état général

s'est nettement altéré, est hospitalisé. On constate alors une volumineuse hépato-mégalie atteignant 21 cms sur la ligne mammelonnaire. Différents examens sont pratiqués qui sont normaux mais la scintigraphie hépatique confirme l'hépato-mégalie avec une volumineuse lacune arrondie occupant la moitié droite du foie. Le malade est transféré dans le Service du Professeur DEBRAY.

Une laparoscopie y est faite qui montre une énorme tumeur hyper-vascularisée, formée au dépens du foie droit. Le lobe gauche est indemne mais semble un peu stéatosique.

L'artériographie sélective coeliaque montre une hypervascularisation anarchique occupant la presque totalité du lobe droit, refoulant les branches droites de l'artère hépatique vers le bas ; la branche portale droite est amputée, il y a une hypertrophie de la branche portale gauche sans image tumorale à gauche. La phlébographie cavo-sus-hépatique montre l'amputation de la veine sus-hépatique droite ; la veine cave est comprimée mais non thrombosée avec une importante circulation collatérale du système azygos. - Le malade est opéré. -

Compte-rendu opératoire (Docteur BISMUTH) 15 Septembre 1967 :

Sur le malade installé en décubitus latéral gauche, on commence par l'incision abdominale en direction de la 8e côte. Cette incision est cependant complètement comblée par le foie et on ne peut se rendre compte que de l'absence d'ascite. Il est nécessaire pour la seule exploration de s'agrandir vers le thorax en reséquant la 8e côte. La plèvre est libre. Incision du diaphragme qui est rapidement arrêtée après une dizaine de centimètres environ en raison d'une adhérence tumorale. On explore alors la tumeur. Elle occupe la presque totalité du foie droit et il ne reste du parenchyme hépatique sain qu'à la partie inféro-externe. La tumeur bombe dans le lit vésiculaire. Vers la gauche elle s'étend dans le lobe carré mais s'arrête à droite du ligament rond. Elle est molle, témoignant d'une nécrose tumorale et d'ailleurs en une zone qui était accolée le décollement a ouvert un nodule nécrotique et hémorragique : un prélèvement confirme qu'il s'agit d'un hépatome très différencié. Le lobe gauche est augmenté de volume. On ne sent pas de nodule. Il a une consistance un peu ferme et une couleur pâle.

L'exploration du reste de l'abdomen comme de la cavité pleurale droite ne montre pas d'extension à distance. En particulier il n'y a pas d'adénopathie du pédicule hépatique ni médiastinale. Cependant on se rend compte que l'adhérence diaphragmatique traduit un envahissement de la coupole par la tumeur. Devant le volume de cette tumeur et cette extension diaphragmatique on pense un moment abandonner l'excérèse mais on se rend compte en circonscrivant l'extension diaphragmatique que le diaphragme est libre en arrière. On arrive ainsi à réséquer une pièce du diaphragme de 10 cms de diamètre environ. Décollement de la face postérieure du lobe droit du péritoine pariétalpostérieur à la partie inférieure. La surrénale droite se détache en partie avec le foie droit et sera amputée de son 1/3 supérieur environ. dissection de la veine cave inférieure sous-hépatique et passage d'un lacs. On passe également un lacs autour du pédicule hépatique. Le ligament rond a été sectionné de même que le ligament suspenseur jusqu'à la veine cave inférieure. On commence le temps de contrôle vasculaire par la gauche. Section au bistouri électrique du pont de parenchyme hépatique situé à la face inférieure du ligament rond. Cette section est hémorragique et nécessite plusieurs points d'hémostase au catgut. Incision du péritoine à la face inférieure du ligament rond en poursuivant sur la face antérieure du hile. On lie un pédicule destiné au segment IV au niveau du ligament rond mais le volume de la tumeur ferme la scissure du ligament rond et on reporte à plus tard ce temps. On contrôle alors le pédicule droit. Section du canal cystique et dissection de la partie droite du hile. Passage d'un lacs autour de la branche droite de l'artère hépatique à gauche de la voie biliaire. La branche droite de l'artère hépatique sera disséquée dans une partie plus distale à droite de la voie biliaire et liée à ce niveau. Dissection de la branche droite de la veine porte qui est enserrée par un lacs passé deux fois. On a alors un contrôle vasculaire suffisant pour commencer la section parenchymateuse. L'hépatectomie sera donc menée selon le procédé de TON THAT THUNG avec ligature des pédicules vasculaires par voie trans-parenchymateuse. Il y a cependant eu auparavant un temps de contrôle vasculaire. Incision de la capsule à un centimètre environ à droite du ligament suspenseur et section hépatique par digitoclasie avec ligature à la soie fine des vaisseaux. On aborde ainsi le pédicule du segment IV au niveau de la corne droite du récessus de Rex qui est lié,

Ligature plus à droite de petites branches artérielles destinées au segment IV. On aborde ainsi de façon relativement aisée, le volumineux pédicule droit que l'on allonge par dissection parenchymateuse. Section du canal hépatique droit qui est fermé au catgut. Section de la branche droite de la veine porte qui est suturée à la soie 4/0. On poursuit alors la section du foie à sa partie postérieure où l'on lie d'abord la veine sus-hépatique sagittale. Il ne reste plus qu'un pont de parenchyme hépatique postérieur de 2 cms environ. C'est cependant dans cette mince lame de parenchyme que l'on trouve la veine sus-hépatique droite qui était laminée et refoulée en arrière par la tumeur. Cette veine sera sectionnée à distance de la veine cave et suturée par des points séparés de soie 4/0. Ligature des veines sus-hépatiques postérieures destinées au foie droit et au lobe de Spiegel qui achève la libération du foie droit. Ce temps d'exérèse a été difficile, hémorragique en particulier la section hépatique et il a été nécessaire de passer de nombreux flacons de sang. Il n'y a pas eu de clampage hépatique prolongé mais des clampages intermittents de la totalité du pédicule hépatique pendant 2 à 7 mn. A ce moment la température centrale avait été abaissée à 30°. Le contrôle de l'hémostase de la tranche de section hépatique va nécessiter de nombreux points de suture. Il existe en effet de très nombreux vaisseaux dans la tranche de section donnant un suintement en nappe difficile à contrôler. La partie supérieure de la tranche de section est fermée pour mieux faire l'hémostase par des points de catgut rapprochant ses 2 bords. Il sera nécessaire cependant en fin d'intervention de placer plusieurs lames de Spongél. Auparavant par le canal cystique une injection de sérum coloré a permis de dépister un petit orifice biliaire situé au niveau de l'extrémité antérieure du canal du segment III dont la suture est faite par un point de soie. Ligature du cystique au catgut. Fermeture du diaphragme à la soie 2/0. Malgré la résection de la partie centrale il est possible de fermer cette coupole qui avait été distendue par la tumeur. La coupole à la fin de la suture est horizontale et vient combler le vide de l'hypocondre droit. On le comble en remontant l'angle droit du colon et le grand épiploon. Drainage sous-hépatique. Drainage thoracique. Fermeture pariétale au trinyl I et O.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur MARCHE° :

La pièce de résection pèse 2kg760. Elle est presque entièrement constituée par une volumineuse masse tumorale saillante sous la capsule de

teinte rougeâtre ou blanchâtre. Cette tumeur affleure le bord inférieur, affleure le diaphragme et il ne persiste que des languettes de foie normal au niveau des bords antéro-inférieur et postérieur droits. A la coupe cette tumeur est largement nécrosée et le centre de la cavité est pratiquement liquéfié ; c'est une liquéfaction hémorragique. Cette tumeur principale semble assez bien limitée. Dans le parenchyme sain cependant on trouve quelques nodules tumoraux blanchâtres et hémorragiques. La vésicule biliaire est normale. Les prélèvements effectués à divers endroits de la tumeur principale et au niveau des tumeurs satellites ont une structure identique. Ils sont constitués par une prolifération épithéliale maligne différenciée et dont l'agencement est uniforme. Il s'agit de travées assez épaisses anastomosées les unes aux autres, formées de cellules polyédriques ou rectangulaires. Le cytoplasme en est tantôt basophile, tantôt très clair du fait d'une surcharge stéatosique. Les noyaux sont tantôt petits, tantôt irréguliers, hyperchromatiques et dans certaines zones même en dehors des zones de nécrose, existent des mitoses anarchiques nombreuses. Ces travées sont séparées par de larges espaces sinusoïdaux. Enfin, cette tumeur est remaniée par de larges zones de nécrose et d'hémorragie. En dehors du tissu tumoral, le tissu hépatique est normal. Il existe uniquement une infiltration inflammatoire modérée des espaces porte, mais il n'y a aucune sclérose mésenchymateuse ni aucune altération des cellules hépatiques. En périphérie de la tumeur existent de petits amas tumoraux qui semblent intra-vasculaires. Les prélèvements effectués au niveau de la vésicule ne montrent aucune anomalie la muqueuse est régulièrement ramifiée ; il n'y a pas de phénomènes inflammatoires.

En conclusion : il s'agit d'un volumineux épithélioma hépatocellulaire de structure trabéculaire.

Les suites opératoires sont marquées dans l'immédiat par un collapsus brutal nécessitant transfusions et perfusions d'hémisuccinate d'hydrocortisone, grâce à quoi la tension remonte et se maintient autour de 10. Mis à part cet accident les suites sont simples et le malade sort en bon état général. Au point de vue biologique on note une élévation transitoire de l'amylasémie qui atteint 810 unités somogyi, une baisse des protides autour de 55g par litre et qui remontent bientôt à 70g par litre ; une élévation modérée des transaminases sans lendemain et un taux de prothrombine autour de 50% spontanément.

Revu trois mois après Monsieur NGU ... va bien et une scintigraphie de contrôle montre une hypertrophie compensatrice du lobe gauche.

Mais en décembre 1967, il est à nouveau hospitalisé : il existe en effet un syndrome occlusif qui nécessitera une réintervention.

Compte-rendu opératoire (Docteur BISMUTH) 22 Décembre 1967.

Incision médiane courte de part et d'autre de l'ombilic. Il existe un intestin grêle modérément dilaté. Dans la région épigastrique on trouve une volumineuse tumeur du volume d'un poing, de coloration rougeâtre, à surface bosselée. Cette tumeur s'est développée aux dépens de la partie restante du grand épiploon. Une anse grêle est venue adhérer à sa surface inférieure et c'est manifestement là, le siège de l'occlusion intestinale. On essaye de décoller l'intestin de la tumeur, mais il semble bien exister un envahissement tumoral de l'intestin. L'exploration du reste du grêle ne montre pas d'autre tumeur. Il n'existe pas non plus de carcinome péritonéal visible. On ne peut palper que la partie basse du lobe gauche du foie qui est hypertrophié sans sentir de nodule anormal. L'existence de phénomènes adhérentiels à droite empêche de palper l'ancien foyer opératoire. Il n'y a pas d'adénopathies profondes. On décide de pratiquer une résection intestinale courte, reséquant environ 20 cms d'intestin grêle, enlevant la tumeur qui était très mobile, qui arrivait au contact du colon transverse mais sans lui être attachée. Rétablissement de la continuité par une anastomose terminoterminal en un plan de points séparés de soie 000. Cette anastomose est située à un mètre environ de l'angle duodéno-jéjunal. L'intestin grêle dilaté a été comprimé en faisant refluer le liquide dans l'estomac. Rangement de l'intestin. Paroi par plan au trinyl I + points totaux.

L'examen anatomopathologique confirme la métastase de l'épithélioma hépato-cellulaire au niveau de l'intestin et de l'épiploon.

Dès lors l'évolution se fait très rapidement vers la mort qui survient le 14 Janvier 1968 dans un tableau de grande insuffisance respiratoire avec oedème des membres inférieurs et généralisation cancéreuse foudroyante.

La vérification anatomique confirme la dissémination métastatique en particulier pulmonaire. A droite du foie il existe une masse nécrotique occupant toute la loge droite et infiltrant probablement le diaphragme. Le reste de l'examen anatomique ne montre rien de particulier.

XIII/ CAP ... Marcelle 19 ans.

C'est une jeune fille en pleine santé apparente qui entre dans le Service en février 1970. Trois ans auparavant à l'occasion d'une poussée fébrile avec vomissements, a été découverte une tumeur de l'hypocondre droit. Depuis elle a fait quelques épisodes fébriles autour de 38. Il n'y a aucune atteinte de l'état général et la tumeur qui est devenue volumineuse n'est pas douloureuse. A l'occasion d'une nouvelle poussée fébrile Mademoiselle CAP ... est revue et différents examens sont faits dont une scintigraphie qui donne l'impression d'un foie normal. Une intervention exploratrice est alors faite en vue d'une biopsie.

Compte-rendu opératoire : "Médiane sus-ombilicale. Il s'agit d'une volumineuse tumeur de la grosseur d'une tête foetale, relativement régulière dure dont la surface est hypervascularisée. Elle a contracté des adhérences très laches avec la face inférieure du lobe droit. Aucune adhérence avec les organes environnants. La cavité abdominale est sèche. Elle est développée à partir du bord inférieur du lobe gauche et de sa face inférieure. Au niveau du hile elle est bosselée irrégulière. Le lobe droit paraît normal de même que la convexité du lobe gauche. Son ablation à l'occasion d'une hépatectomie gauche paraît possible. On renonce cependant à cette opération, la malade n'étant préparée que pour une simple biopsie à laquelle on renonce également devant le danger d'hémorragie et l'aspect macroscopique. L'effondrement au doigt de quelques adhérences entre lobe droit et tumeur avait provoqué une petite hémorragie. Fermeture de la paroi ..."

La malade est adressée dans le Service du Docteur HEPP. La masse est mobile, de la taille d'un gros melon, elle siège à droite et paraît bien limitée. Les examens biologiques sont normaux mais la numération et formule sanguine révèlent 8% d'éosinophiles ; la vitesse de sédimentation globulaire est à 125mm à la 1ère heure la glycémie est normale de même que les fonctions hépatiques mais les phosphatases alcalines sont à 8 unités Bodanski. La recherche d'alpha-foeto-protéines est négative.

L'artériographie montre une tumeur vascularisée par une grosse artère hépatique gauche qui est celle du segment III ; la vascularisation est anarchique mais il n'y a pas de lacs sanguins intra-tumoraux persistants ; le foie droit est indemne. Sur la cholécystographie la vésicule biliaire est soulevée et déjettée en dehors. - La malade est opérée. -

Compte-rendu opératoire (Docteur BISMUTH) 3 Mars 1970

Incision médiane épigastrique repassant par l'incision antérieure qui est de bonne qualité et que l'on prolonge vers le bas. La tumeur a contacté quelques adhérences avec l'incision pariétale adhérences qui sont particulièrement hémorragiques et ce premier temps de libération de la face antérieure de la tumeur va entraîner plusieurs points d'hémorragie qui vont nécessiter d'emblée une hémostase par coagulation et par des points de soie. La tumeur est comme prévue volumineuse, du volume d'un gros melon. Elle occupe l'hypocondre droit mais en réalité elle est développée aux dépens du lobe gauche. En libérant quelques adhérences vasculaires liant la tumeur à la face inférieure du lobe carré et surtout à la face inférieure de la vésicule, on fait basculer la tumeur vers la ligne médiane. Elle est développée aux dépens de la partie toute antérieure du lobe gauche, où elle ne s'enfonce que peu. Sa surface est nettement hypervascularisée avec peut-être en certains endroits des thromboses de veines superficielles. L'aspect est tout à fait celui d'un hépatome. La face supérieure du lobe gauche est normale. La scissure du ligament rond est indemne et la tumeur reste d'ailleurs à distance de cette scissure. Le foie droit paraît tout à fait normal.

L'exploration du reste de l'abdomen ne montre rien de particulier, sauf un ovaire gauche portant un kyste non tendu qui est vraisemblablement un kyste folliculinique. Libération du lobe gauche en sectionnant le ligament coronaire gauche et le ligament suspenseur jusqu'à la veine cave. On peut alors extérioriser la tumeur et exposer la face inférieure du lobe gauche. On repère aisément la face inférieure du ligament rond, la volumineuse artère du segment III qui est clampée. Son clampage entraîne une diminution de la tension à l'intérieur de la tumeur. On lie donc cette artère et on va sectionner les éléments situés à gauche du ligament rond, d'abord le pédicule du segment III puis en arrière les éléments du segment II. Section parenchymateuse en suivant la scissure à l'aide de la pince de Kelly.

En arrière, on sectionne une volumineuse veine sus-hépatique accompagnée par une autre veine plus petite. La tranche de section a une hémostase satisfaisante. Injection de contrôle dans la vésicule biliaire de bleu de Métylène vérifiant l'absence de fuite biliaire au niveau de la tranche parenchymateuse. Suture de l'orifice de ponction vésiculaire au catgut. Drainage à proximité de la tranche de section par un Redon prolongé en bas jusqu'à proximité de la vésicule biliaire. Ce drain sort par une contre incision épigastrique gauche. Fermeture pariétale par plan.

Compte-rendu d'examen anatomo-pathologique (Docteur E. MARTIN) :

Résection de I,350 kg en grande partie occupée par une tumeur de 15 cms de diamètre d'aspect poly-chrome légèrement nodulaire, assez bien limitée avec une languette de parenchyme sain. Cette tumeur paraît presque appendue à l'extrémité du lobe gauche. Il existe sur un des plans de coupe un petit nodule de 2 cm de diamètre de structure fasciculaire. La prolifération est limitée en périphérie directement par la capsule. Macrophotographie noir et couleur. Artériographie.

Plusieurs prélèvements ont été effectués à divers niveaux. On retrouve partout une prolifération tumorale qui est faite généralement de grandes cellules polygonales à cytoplasme assez abondant éosinophile, quelquefois finement granuleux et qui sont disposées en travées plus ou moins régulières à disposition quelquefois syncytiale. Ces travées sont séparées par un réseau vasculaire qui est le plus souvent bien différencié à structure sinusoidale et qui en certaines zones est constitué par des lacunes qui baignent directement les cellules tumorales. En d'autres territoires les cellules sont dissociées par un stroma scléreux et beaucoup moins vasculaire. Il existe enfin des plages homogènes massives tantôt au contraire vasculaires presque vésiculeuses. Cette tumeur qui comporte d'assez nombreuses inégalités de taille des cellules et des noyaux a des limites périphériques relativement franches mais il existe sur deux plans de coupe des petits nodules séparés de la masse tumorale principale et qui s'insinuent dans des espaces portes. Il n'y a pas d'aspect d'envahissement intra-vasculaire manifeste. Il est à noter que sur une des coupes une zone tumorale a une structure spongiocytaire. La coloration du glycogène par le carmin de Best montre l'existence d'une charge en glycogène qui est extrêmement variable d'un élément à l'autre et qui est quelquefois assez abondante.

Le parenchyme sain est constitué d'hépatocytes de taille régulière et dont les cytoplasmes sont souvent clarifiés l'aspect étant assez proche de celui d'un foie polycorrique. Il n'existe pas d'infiltration néoplasique à proximité de la tranche de résection.

En conclusion : il s'agit donc d'un volumineux hépatome trabéculaire différencié relativement monomorphe remanié par quelques phénomènes de nécrobiose et de sclérose et qui ne présente aucun critère d'envahissement vasculaire ou de dissémination à distance.

Les suites opératoires immédiates sont simples. Les fonctions hépatiques restent normales. Nous n'avons pas évidemment de recul.

I/ Examen anatomo-pathologique

Tous les examens ont été faits par les anatomopathologistes de BICHAT. Parmi les 13 cancers il n'existe qu'un seul cholangiome (observation n° 2) qui a une structure d'adéno-cancer tubulo-alvéolaire avec un épithélium biliaire. Toutes les autres tumeurs sont des hépatomes ; la plupart sont très différenciées avec une structure trabéculaire nettement reconnaissable. Dans un cas (observation n° 5) il s'agit au contraire d'un hépatome très indifférencié qui s'accompagne d'une infiltration hémorragique et d'une nécrose très étendue. Cette nécrose qui est en principe peu souvent rencontrée (1), a été retrouvée dans un autre cas de notre série (observation n° 12) ; il est vrai que celui-ci a évolué rapidement vers la mort. Enfin un autre élément péjoratif a été retrouvé dans deux cas (observation n° 1 et 6) : l'aspect multi-focal avec une diffusion vasculaire et une diffusion intra-hépatique. Tous les autres cas étaient "histologiquement" favorables unifocaux, sans atteinte vasculaire, sans dissémination à distance dans le parenchyme hépatique et sans métastase ganglionnaire (sauf dans le cas n° 1 avec des métastases coeliaques). Le diagnostic apparaît, malgré des recherches cytologiques ultra structurales (2,3,4), comme on l'a d'ailleurs déjà signalé un diagnostic histologique et non cytologique.

II/ Etiologie

Il s'agit donc de 8 hommes et de 5 femmes. Leur âge est étalé de 18 à 71 ans. Si l'on rapporte l'âge au sexe, on constate une différence déjà signalée mais qui est ici particulièrement nette : pour les malades hommes, l'âge varie de 32 à 71 ans (32,54,57,60,61,63,68,71) soit une moyenne de 57 ans et demi ; si l'on ne tient pas compte du premier malade âgé

32 ans et qui semble presque constituer une exception par rapport à la série des autres, la moyenne est de 62 ans. Les femmes au contraire sont âgées de 21,18,20,20, et 51 ans soit une moyenne globale de 26 ans et en ne tenant pas compte de la dernière malade qui elle aussi constitue apparemment une exception la moyenne est de 19ans et 9 mois. La différence est donc très grande puisque l'âge moyen des malades hommes est le triple de celui des femmes.

Nous avons éliminé les cancers survenant sur cirrhose et nous n'avons pas retrouvé les autres circonstances étiologiques qui sont signalées dans la littérature : malnutrition, parasites, virus, intoxication par certains métaux, par l'arsenic par des extraits de végétaux ou des myco-toxines (5,6,7,8,9,10) il est vrai que ces différentes étiologies sont davantage retrouvées chez les malades vivant dans les pays sous-développés que chez des malades européens.

Or, dans notre petite série il n'y a qu'un malade qui soit originaire de l'un de ces pays (observation n° 12); tous les autres sont français ou belges.

III/ Clinique

L'hépto-mégalie est habituelle, présente dans 12 cas sur 13, tantôt isolée, inquiétant le malade et provoquant à elle seule la démarche diagnostique permettant d'affirmer l'hépatome, tantôt associée à d'autres signes en particulier à des douleurs sous-costales ou postérieures, voire lombaires ou épigastriques que l'on retrouve dans 10 cas dont celui qui ne s'accompagnait pas d'hépto-mégalie.

L'altération de l'état général qui est signalée depuis longtemps comme un signe très fréquent dans les cancers du foie est retrouvée dans moins de la moitié des cas (6 fois). Il est vrai qu'elle est très souvent en rapport avec la cirrhose sur laquelle s'est greffé le cancer ou avec des formes multi-nodulaires de cancer qui laissent peu de place au parenchyme hépatique normal ; ce sont précisément des formes peu chirurgicales.

La dyspnée est importante dans deux cas (observation n° 5 et 12) à évolution très aiguë, aboutissant à la mort en quelques jours (N° 5) ou en quelques mois (n° 12) ; cette dyspnée est apparue avec le développement important de la tumeur et avec la dissémination métastatique dans le parenchyme pulmonaire.

L'ictère est passager et fugace dans un cas, orientant le diagnostic vers une affection biliaire (observation n° 6) ; c'est un élément déterminant du tableau clinique dans un autre cas (observation n° 9), conduisant à une exploration radiologique pré et per-opératoire minutieuse des voies biliaires. Cette dernière observation à cet égard est à notre connaissance la seule de ce genre. En effet, Caroli a publié (15) une observation d'un hépatome ouvert dans les voies biliaires ayant entraîné un syndrome clinique correspondant à un tableau d'hémobilie, avec ictère, fièvre et hémorragie digestive ; le tout était dû à la migration dans les voies biliaires de caillots apparus à la suite de l'ouverture de l'hépatome dans les voies biliaires. Les cas déjà publiés semblent tous correspondre à une pathogénie semblable.

Dans notre observation n° 9, rien ne permet d'affirmer la migration d'un fragment tumoral dans la voie biliaire, ni celle d'un caillot. Il est vrai que rien non plus ne permet de l'infirmier. L'absence de fièvre est un argument contre l'hypothèse d'une migration, Par contre, l'ictère apparu puis disparu, suivant une douleur très violente, correspondant sûrement à une brusque distension des voies biliaires plaide pour la migration, même si l'examen histologique de la pièce montre qu'il ne s'agit pas à proprement parler d'une ouverture de l'hépatome dans la voie biliaire mais du développement de l'hépatome dans la voie biliaire.

Il faut faire une place spéciale à notre observation n° 5. Il est classique en effet, que les cancers, quels qu'ils soient, prennent une allure évolutive suraiguë au cours de la grossesse ; nous n'en avons pas rencontré de cas publiés dans la littérature. Cette observation est particulière à plus d'un titre : hépatome du foie droit, très douloureux, à symptomatologie pseudo-embolique, se révélant à la fin d'une grossesse et entraînant une altération considérable de l'état général avec anémie, hyperleucocytose et effondrement des protides sanguins. La nécrose au sein des cancers primitifs du foie, est relativement fréquente mais elle atteignait dans ce cas des proportions inhabituelles puisque la moitié externe au moins du foie droit était nécrosée. Enfin la dissémination métastatique a été considérable : le compte-rendu autopsique parle même de métastase myocardique. Elle s'accompagnait de phénomènes vaso-moteurs diffus avec un aspect nécrobiotique de l'utérus mais aussi une nécrose de l'oesophage, responsable de la dysphagie apparue quelques jours avant la mort.

IV/ Examens complémentaires

Les examens biologiques ne sont pas d'un grand secours pour parvenir au diagnostic de cancer du foie. C'est également le cas pour les examens pratiqués chez les 13 malades de notre série :

La vitesse de sédimentation globulaire quand elle a été mesurée s'est toujours révélée accélérée sauf dans un cas correspondant à l'observation n° 9 ; dans la dernière observation elle atteignait 125mm à la première heure.

La numération globulaire a montré des chiffres normaux de globules rouges et blancs avec toutefois dans 5 cas, une élévation très nette des éosinophiles entre 6 et 10%.

La glycémie a toujours été normale.

L'étude des fonctions hépatiques a montré par contre très souvent une augmentation des phosphatases alcalines, une augmentation discrète de la bilirubine et une rétention de la BSP, tous signes de rétention biliaire fréquemment rencontrés au cours des cancers du foie qu'ils soient primitifs ou secondaires. La recherche des alpha-foeto-proteines n'a été faite que dans les 2 cas les plus récents (observation n° 4 et 13) ; elle a été négative. Dans les deux cas l'étude histologique a montré qu'il s'agissait d'hépatome extrêmement différenciés. On sait maintenant (19,23,24,25, 139,142) depuis les travaux de Tatarinov que la présence de cette alpha-foeto-protéine dans le sang des malades atteints de cancer primitif du foie se rencontre dans environ la moitié des cas, avec dans certaines séries, en particulier d'Afrique, des pourcentages de positivité qui atteignent 70% parfois plus. Cette protéine foetale semble en rapport avec un processus de dédifférenciation cellulaire atteignant l'hépatocyte. Comme il s'agissait dans nos deux cas de formes extrêmement différenciées, il n'est pas étonnant que leur recherche ait été négative. Dans aucun de nos 13 cas, nous n'avons rencontré les manifestations para néo-plasiques, parfois révélatrices de l'hépatome et qui ont été décrites en particulier par FAUVERT (18,20,21,22) : polyglobulie, hypoglycémie, hyperlipémie.

V/ Laparoscopie

Une laparoscopie a été faite huit fois sur treize. Dans la moitié des cas seulement elle permit d'affirmer le diagnostic d'une tumeur "très probablement ou sûrement maligne, développée aux dépens du foie".

Dans l'un de ces 4 cas, (observation n°4) une ponction biopsie a même été faite qui a presque permis d'affirmer l'hépatome ; une autre ponction biopsie a par contre porté en tissu sain. Cette biopsie qui est extrêmement dangereuse et risque d'entraîner un hémopéritoine abondant (observation n°4) doit être formellement contre-indiquée. Les 4 autres laparoscopies n'ont pas permis le diagnostic ; il faut en particulier retenir l'échec répété de la laparoscopie dans l'observation n° 7 : malgré l'artériographie qui affirmait pratiquement l'hépatome, l'endoscopie a été incapable de rattacher la tumeur au foie ; il est vrai qu'il s'agissait d'un hépatome développé aux dépens du lobe de Spiegel donc très postérieur et certainement difficilement visible. Cet examen qui est certes anodin dans presque tous les cas ne nous paraît donc pas apporter une aide très précieuse au diagnostic des tumeurs primitives du foie. Il reste que la laparoscopie permet d'explorer la cavité abdominale et surtout de préciser s'il s'agit de formes tumorales localisées ou au contraire des formes diffuses multi nodulaires, au-dessus de toute possibilité chirurgicale (26). A cet égard elle garde des mérites que la pratique plus courante aujourd'hui de l'artériographie, ne permet pas de lui ôter.

VI/ Exploration Scintigraphique

La scintigraphie a été faite dans 7 cas. Elle montre toujours une zone muette intra-hépatique ; dans trois cas une lacune franche ou une nette hypofixation du foie droit et il s'agissait d'hépatome du lobe droit (observation n° 3,4 et I2) ; dans trois autres cas une lacune gauche ou une complète amputation du lobe gauche et il s'agissait là aussi d'hépatome gauche (observation 8,9 et I0) ; enfin dans un cas une grosse lacune droite avec des irrégularités de fixation à gauche et c'était un cholangiome droit avec des métastases gauches (observation n°2). Elle constitue un examen tout à fait remarquable, tant par sa rapidité d'exécution, son caractère parfaitement anodin que par la fidélité de ses résultats (27,29 et 30). Certains (28) ont voulu, en la couplant avec une étude à la méthionine marquée au sélénium essayer d'améliorer ses résultats : il ne semble pas pour l'instant que les résultats soient à la mesure des espoirs.

VII/ Explorations radiologiques

L'opacification barytée des organes de voisinage montre souvent des signes indirects de refoulement, en particulier de la petite courbure gastrique mais aussi du duodénum qui est aplati contre le rachis ; l'examen radiologique essentiel est l'artériographie sélective du tronc coeliaque et de la mésentérique supérieure. Elle donne une image directe de la lésion, ce qui s'explique aisément puisque les cancers primitifs du foie sont vascularisés uniquement par les artères hépatiques. L'intérêt de l'artériographie est double : elle permet d'une part le diagnostic de cancer primitif du foie et tel a été le cas au cours des 9 artériographies pratiquées dans notre série ; elle permet d'autre part la recherche des contre-indications opératoires et le repérage exact de l'anatomie des artères hépatiques permettant une approche première du pédicule nourricier de la tumeur.

Qu'il s'agisse de cholangiome, dont nous n'avons qu'un cas (observation n°2) ou d'hépatome les signes artériographiques sont les mêmes. Il s'agit d'abord de signes directs, la tumeur est directement visualisée par injection artérielle sous forme d'une masse hypervascularisée, riche en vaisseaux anarchiques de calibre irrégulier, interrompus souvent par l'existence de lacs sanguins intra-tumoraux, parfois d'aspect radiaire. Le produit de contraste stagne souvent à l'intérieur de ces lacs sanguins intra-tumoraux et c'est là un des éléments diagnostiques importants. Par contre nous avons rarement observé une opacification des veines sus-hépatiques. Les shunts hépato-portes sont fréquents donnant une injection portale prématurée et relativement importante. Sur 9 artériographies le diagnostic a été possible 8 fois il est resté hésitant dans un cas (observation n° I) où il existait un tronc commun entre la mésentérique supérieure et le tronc coeliaque, tronc commun à partir duquel était injectée une tumeur d'apparence maligne mais dont le siège dans la région pancréatique avait fait penser qu'il pouvait s'agir d'un cystadénome du pancréas. En fait en regardant plus attentivement, cette artériographie on peut s'apercevoir qu'il existait une grosse artère hépatique gauche qui alimentait cette tumeur. Il s'agissait en effet d'un hépatome du lobe gauche. La recherche de signes indirects du cancer primitif du foie est importante : l'augmentation du calibre de l'artère hépatique qui normalement ne dépasse pas 5mm en est un.

D'autres signes indirects nous semblent moins importants : refoulement de l'origine du tronc coeliaque, aspiration du sang de la mésentérique supérieure.

Ainsi sur les huit artériographies de notre série, trois fois le diagnostic de cancer primitif du lobe gauche a pu être fait avec certitude (observation n° 8,9 et I3); quatre fois le diagnostic de cancer primitif du foie droit a été fait (observations 2,4,5 et I2). Une fois (observation n° 7) le diagnostic d'hépatome a pu être fait sur l'artériographie. Il a par contre été pratiquement impossible de déterminer le siège exact de cette tumeur.

Ceci nous amène à étudier le deuxième aspect des renseignements fournis par l'artériographie, c'est-à-dire des renseignements d'ordre chirurgical. Il est en effet capital de savoir à quel endroit exact siège la tumeur et qu'elle est l'artère qui l'irrigue. Dans cette observation n° 7 les artères qui nourrissent la tumeur naissent de l'artère hépatique moyenne sans qu'il soit possible de préciser s'il s'agissait d'une lésion droite ou gauche ; il s'agissait en fait d'un hépatome du lobe de Spiegel, qui emprunte sa vascularisation aux deux foies droit et gauche; ceux-ci n'étaient d'ailleurs pas opacifiés, tout le sang artériel se dirigeant vers la tumeur. Dans les autres cas le diagnostic topographique précis de la lésion a pu être fait avant l'intervention ce qui a permis de décider de la voie d'abord et de déterminer quel type d'hépatectomie serait pratiquée. On arrive en effet assez souvent à déterminer sur les seuls clichés de l'artériographie quelle est l'étendue exacte de la tumeur et on peut en déduire quel sera le type de l'hépatectomie. Les hépatectomies les plus fréquemment pratiquées en matière de cancer primitif du foie sont d'une part l'hépatectomie droite emportant les segments V,VI,VII et VIII; d'autre part la lobectomie gauche emportant les segments II et III. L'artériographie en précisant l'étendue de la tumeur, permet de savoir s'il sera nécessaire d'étendre la résection dans les hépatectomies droites au lobe carré ou au contraire si la lobectomie gauche devra être transformée en une hépatectomie gauche vraie ou lobectomie gauche élargie au segment IV.

Si l'artériographie permet assez souvent de déterminer le volume et les limites de la tumeur il est plus difficile de préciser de façon exacte les artères dont elle se nourrit. En effet assez souvent la distribution artérielle hépatique est bouleversée par le développement de la tumeur, et

en outre celle-ci aspire la plus grande partie de sang qui est destiné au foie si bien que le reste du parenchyme hépatique n'est que peu opacifié par l'injection et parfois même les autres artères hépatiques ne sont pas visibles du tout.

L'artériographie a également un intérêt considérable dans la recherche des contre-indications opératoires. Elle permet de savoir si le reste du foie est atteint ou non par le processus néoplasique. Dans notre observation n° 2 où il s'agissait d'un cholangiome, l'artériographie a en effet permis le diagnostic d'un cancer primitif à droite mais elle a également très fortement soupçonné l'existence de foyers métastasiques à gauche. C'est ce qu'a d'ailleurs confirmé l'intervention qui n'a été qu'une laparotomie exploratrice. Enfin l'artériographie permet dans une certaine mesure de préjuger de la nature de la tumeur et surtout elle permet de savoir s'il existe dans son sein une nécrose hémorragique plus ou moins importante. A cet égard, l'existence de lacs sanguins intra-tumoraux est un élément permettant de penser qu'il existe une nécrose hémorragique. Par contre dans notre observation n° 5 l'artériographie faite en urgence a montré sous forme d'une "lacune" entre le foie et la paroi une nécrose considérable de plus de la moitié externe du foie droit.(31,32,33,34,35,36).

Chez deux malades l'artériographie a été complétée par une cavo-graphie selon la technique décrite par HERNANDEZ (37-38) sous le nom de phlébographie cavo-sus-hépatique ; elle montre dans un cas (observation n°4) un refoulement de la veine cave sans envahissement mais une absence d'injection de la veine sus-hépatique gauche ; en fait, et l'autopsie a pu malheureusement le vérifier, le foie gauche était intact. Dans l'autre cas (observation n° 12) la veine cave était également refoulée, sans envahissement, et la veine sus-hépatique droite apparaissait amputée ; à l'intervention, cette veine est apparue sinon thrombosée, tout au moins refoulée et laminée par la tumeur. Nous ne saurions tirer de conclusions de deux cavographies mais il serait souhaitable d'en faire davantage. C'est le seul moyen qui permet de préciser l'état de la veine cave inférieure retro-hépatique dont on sait, en particulier dans les hépatectomies droites, qu'elle constitue un des éléments les plus dangereux au cours de l'intervention. Heureusement l'atteinte de la veine cave est tardive au cours de l'évolution des hépatomes et lorsqu'elle existe il y a longtemps que la tumeur est devenue inextirpable.

VIII/ Aspect chirurgical Hépatectomies

L'hépatectomie reste aujourd'hui une intervention qui a une mauvaise réputation : difficile, hémorragique, avec risque de blessure de la veine cave ou de déchirure des veines sus-hépatiques. Pourtant l'anatomie du foie est bien connue ; on sait où sont les différents segments et où sont les plans scissuraux. L'hépatectomie réglée, enlevant un nombre de segments déterminés et passant par un plan scissural ne devrait pas poser de problème ; On devrait comme le dit TON-THAT-TUNG, pouvoir enlever un cancer du foie comme on enlève un cancer de l'estomac, tant que le traitement de ce genre de maladie passe encore par l'exérèse chirurgicale.

En fait, cette mauvaise réputation n'est pas tellement injustifiée, seule la lobectomie gauche enlevant les segments II et III est une intervention facile sans gros risques hémorragiques. L'hépatectomie droite (segments V,VI,VII,et VIII)est beaucoup plus difficile ; elle nécessite en particulier la dissection de la veine cave retro-hépatique et la ligature des petites veines sus-hépatiques. L'hépatectomie gauche vraie enlevant le lobe carré, est aussi difficile d'autant que celui-ci reçoit également du foie droit. Enfin au cours de la chirurgie des tumeurs du foie, on est parfois amené a déborder les plans scissuraux du fait de l'extension de la lésion ce qui entraîne des hémorragies souvent importantes.

Les voies d'abord utilisées dans les hépatectomies sont maintenant bien codifiées. Dans les hépatectomies gauches l'incision médiane épigastrique prolongée souvent au-dessous de l'ombilic est nécessaire et suffisante Elle permet en effet un abord premier du pédicule lorsque celui-ci est par ailleurs possible et permet facilement d'atteindre par décollement du foie gauche du diaphragme la région de la veine cave et par conséquent la veine sus-hépatique gauche. La bascule du lobe gauche est possible par cette seule incision après libération de ses attaches ligamentaires et on peut ainsi isoler les pédicules des segments III puis du segment II. Pour les hépatectomies droites c'est la thoraco-phréno-laparotomie qui est nécessaire passant en général dans le lit de la 8e côte et resséquant celle-ci. Seule en effet, elle permet à la fois un contrôle de la veine cave sous hépatique et du pédicule hépatique d'une part et un contrôle de la veine cave sus-hépatique d'autre part.

Elle permet seule également la libération de la face postérieure du foie droit, après bascule de celui-ci, le dégagement de la veine cave rétro-hépatique ainsi que la ligature des petites veines sus-hépatiques. Dans certains cas, ainsi que certains l'ont proposé elle permet également le contrôle sus-diaphragmatique de la veine cave avec au besoin ouverture du péricarde.

Les principes de l'hépatectomie réglée sont simples. La distribution vasculaire intra-hépatique est bien connue et le seul problème est de passer dans un plan scissural pour éviter d'une part de couper des vaisseaux destinés à une partie du parenchyme restant, d'autre part d'avoir une hémorragie très importante. Les techniques proposées pour réaliser cette hépatectomie sont différentes. L'abord premier et la ligature des pédicules destinés aux segments à enlever est en principe idéale et permet de pratiquer une hépatectomie peu hémorragique. En fait, elle ne tient pas compte des bouleversements qu'entraîne parfois le développement de la tumeur ni des anomalies qui font qu'en liant un pédicule on peut entraîner une ischémie d'un segment hépatique destiné à rester. La voie transparenchymateuse consiste à sectionner directement le parenchyme hépatique en suivant les plans scissuraux et en liant au fur et à mesure qu'ils se présentent, après digitoclasie, les pédicules glissonniens. Cette section évidemment hémorragique est rendue plus facile par un clampage pédiculaire, mais celui-ci a également ses inconvénients : il risque en effet d'entraîner des complications en particulier, une fibrinolyse, signalée par TON-THAT-TUNG. En outre, ce clampage pédiculaire en normothermie ne doit pas dépasser une dizaine de minutes. Un cas de décès a en effet été rapporté après un clampage pédiculaire ayant atteint 12 minutes (61). Dans le Service du Docteur HEPP les hépatectomies ont été en général conduites suivant une technique mixte. Dans un premier temps en effet après un dégagement du foie de ses attaches ligamentaires, les pédicules artériels et portales sont abordés et liés de même que le canal biliaire correspondant puis dans un deuxième temps le parenchyme est sectionné avec ligature au fur et à mesure des vaisseaux. Dans la partie postérieure de la section parenchymateuse la veine sus-hépatique droite ou gauche est isolée puis suturée le plus près possible de la veine cave inférieure.

Dans certains cas la découverte et la ligature des pédicules glissonniens par voie trans-parenchymateuse a été effectuée, par contre il est beaucoup plus rare que la découverte de la veine sus-hépatique ait été faite avant section parenchymateuse. Grâce à un clampage par des clamps bull-dogs des pédicules glissonniens non liés immédiatement; l'hépatectomie a pu être faite en tenant compte des anomalies de distribution vasculaire intra-parenchymateuse, et en obtenant une hémostase assez satisfaisante de la tranche de section hépatique. En fait ces principes ne sont effectivement valables qu'au cours des hépatectomies réellement réglées. Mais très souvent au cours des hépatectomies pour cancer primitif du foie, l'hépatectomie voulue initialement réglée, se dérègle, déborde sur le segment adjacent ce qui entraîne une hémorragie importante. Souvent cette hémorragie semble due à des plaies de la circulation veineuse sus-hépatique. Certains (54) ont cherché à obtenir une approche plus précise et une ligature plus sûre des veines sus-hépatiques ; pour cela, après dissection de la veine cave inférieure immédiatement sous le diaphragme, ils clampent celle-ci de façon intermittente, ce qui entraîne une turgescence de la veine cave et des veines sus-hépatiques ; celles-ci apparaissent alors plus nettement et sont liées électivement. Les auteurs rapportent cette technique qui semble devoir comporter quelques avantages mais sans donner d'exemple précis.

L'hypothermie, en raison de toutes ces difficultés a été proposée dans la chirurgie hépatique majeure. Les principes qui sont à la base de son application sont simples et bien connus. L'hypothermie allonge dans des proportions importantes les délais de clampage du pédicule ; celui-ci, en normothermie ne doit pas dépasser une dizaine de minutes, ce qui est souvent insuffisant. Chez le chien à 25°, le clampage peut être maintenu une heure sans entraîner de troubles graves (60). Chez l'homme en hypothermie modérée ne descendant pas en dessous de 30°, il semble que le délai de clampage puisse être allongé à 25 ou 30 minutes sans danger. Certains l'ont même prolongé jusqu'à 45 minutes. Le risque essentiel du clampage pédiculaire est une nécrose massive du parenchyme hépatique, en rapport, non pas avec le clampage de la veine porte, mais avec celui de l'artère.

Or les lésions observées après clamage sous hypothermie, étudiées histologiquement, sont réversibles, et dans les suites, les fonctions hépatiques restent ce qu'elles étaient auparavant, même si parfois une élévation transitoire des transaminases est observée. Protégeant la cellule hépatique, diminuant les risques d'anoxie tissulaire, notamment dans les territoires en état de stase, l'hypothermie a par contre des inconvénients. Son rôle sur la coagulation sanguine est discuté, mais dans certains cas, sans qu'on puisse parler de fibrinolyse, il semble qu'elle ait entraîné des coagulations intra-vasculaires avec modification de la coagulation globale et des hémorragies au moment du réchauffement. Enfin le risque de sepsis post-opératoire serait plus grand chez un malade opéré sous hypothermie et quelques cas d'accidents infectieux graves ont été décrits (59). En fait sous couvert d'une antibiothérapie majeure, ces accidents peuvent et doivent être surmontés.

L'hépatectomie par elle-même comporte une morbidité propre et les suites opératoires sont parfois troublées. Si l'on excepte les accidents hémorragiques dont on a vu qu'ils peuvent être dus à des troubles de la coagulation, d'autres accidents peuvent survenir. Une nécrose d'une lame de parenchyme hépatique peut s'observer lorsque la section est passée en-deçà du plan scissural et que les vaisseaux correspondants ont été liés lors de la ligature du pédicule droit ou gauche. Cette nécrose se traduit par un état infectieux plus ou moins marqué qui peut tourner court sous antibiotique, mais qui peut aussi donner lieu à un abcès sous-phrénique. L'infection, en-dehors de la nécrose peut aussi survenir, d'autant plus que l'excérèse hépatique laisse derrière elle une loge vide sans laquelle peut se développer un abcès. Ces risques, qui sont bien connus, expliquent qu'un drainage, aussi efficace que possible, soit nécessaire au contact de la tranche de section. Plus rarement, et seulement au cours des hépatectomies droites, lorsque la plèvre a été ouverte, on peut observer une réaction pleurale, voire une pleurésie purulente, en général au contact d'une collection sous-diaphragmatique. Le drainage pleural aspiratif est évidemment nécessaire, mais dans un de nos cas (observation n° 3) un pneumothorax est apparu dans les suites opératoires et un drain de Monaldi a dû être posé et maintenu plusieurs jours.

Les fistules biliaires sont en général évitées par une ligature soigneuse des petits canaux biliaires qui apparaissent sur la tranche de section ; pour mieux repérer ceux-ci, le Docteur HEPP et ses assistants ont l'habitude d'injecter à la fin de l'intervention dans la vésicule du bleu de méthylène qui ressort au niveau de la plaie hépatique en cas de fuite biliaire ; un drainage biliaire par la vésicule ou même la voie biliaire principale est souvent laissé pour diminuer ce risque de fistule qui peut être à l'origine d'infection sous-phrénique, voire secondairement de fistule bilio-bronchique. D'autres complications ont été signalées plus rarement, en particulier des hémorragies par ulcus de stress (6,14) dont deux au moins ont entraîné la mort. L'insuffisance hépatique grave post-opératoire a été observée enfin dans deux sortes de conditions étiologiques : soit après une hépatectomie pour cancer sur un foie cirrhotique, soit après une hépatectomie droite et gauche ne laissant que 10% du parenchyme, ceux-ci étant atteints par le cancer (13).

Dans notre série de 13 malades, neuf hépatectomies ont été faites. Chez les quatre malades qui ont été récusés, il y avait trois fois (observation 2,5 et II) une dissémination métastatique dans tout le foie, une fois un hépatome du lobe de Spiegel chez un homme de 71 ans.

Parmi les neuf hépatectomies on compte trois hépatectomies droites.

- observation 3 : hépatectomie emportant le foie droit ; à noter au cours de l'intervention une déchirure des veines sus-hépatiques au ras de la veine cave, tout près de son passage diaphragmatique et entraînant une hémorragie importante difficilement contrôlée.
- observation 4 : hépatectomie emportant le foie droit mais débordant sur le lobe carré du fait de l'importance de la tumeur, passant sur le flanc gauche de la veine sus-hépatique sagittale et s'accompagnant d'une hémorragie insuffisamment contrôlée et insuffisamment compensée par les transfusions d'où le décès per-opératoire.
- observation 12 : hépatectomie droite élargie au segment IV et s'accompagnant d'une très importante perte sanguine finalement contrôlée ; en plus résection partielle de la coupole droite à laquelle adhère la tumeur, d'où le caractère manifestement palliatif de cette intervention ; le décès devait survenir quatre mois plus tard.

Au total sur ces trois hépatectomies droites une seule a survécu longtemps : deux ans et dix mois.

Parmi les six hépatectomies gauches, quatre sont des lobectomies emportant les segments II et III /

- observation I : lobectomie gauche réglée et facile ; il s'agit d'une exérèse palliative puisqu'il existe déjà deux métastases dans le lobe gauche et une métastase ganglionnaire qui sera également enlevée. La survie sera malgré tout de seize mois après l'intervention.

- observation 6 : lobectomie gauche réglée mais palliative ; il y a en effet un gros noyau induré sur la coupole au voisinage de la tumeur et des petits nodules blanchâtres sur le ligament triangulaire gauche ; en outre la section parenchymateuse laisse sortir par la tranche hépatique des boyaux blanchâtres qui semblent bien être une propagation tumorale. Le malade a survécu six mois.

- observation IO : lobectomie gauche difficile car le cancer a une allure angiomateuse et il existe une circulation veineuse importante en particulier dans le pédicule ; mais là aussi la résection est palliative puisque la section du parenchyme laisse apparaître un tissu qui a l'allure d'une tumeur maligne ; la survie a dépassé un an.

Au total, trois lobectomies gauches réglées, trois exérèses palliatives. On peut se demander si la survie n'aurait pas été aussi longue si ces malades n'avaient pas été opérés, surtout si l'on pense à notre observation n° 7 d'hépatome du lobe de Spiegel qui a évolué pendant au moins 4 ans avant d'être opéré.

- observation I3 : c'est la dernière lobectomie gauche réglée qui ait été faite dans le Service ; l'intervention a été facile et, semble-t-il non palliative si l'on s'en tient au compte-rendu histologique qui montre l'absence d'envahissement vasculaire et de dissémination à distance. Nous n'avons malheureusement aucun recul, mais il faut noter que cette tumeur évoluait depuis déjà trois ans.

Restent deux hépatectomies gauches emportant les segments II et III mais débordant sur le segment IV. :

- observation 8 : Dans ce cas l'interprétation exacte de l'intervention est difficile car il existait une anomalie positionnelle de la vésicule qui était à cheval sur le ligament rond et la lobectomie gauche a mordu sur le lobe carré. Ce malade opéré il y a trois ans est toujours vivant; c'est la plus longue survie de notre série.

- observation 9 : au cours de cette intervention pour hépatome ayant envahi le canal biliaire gauche, la dissection a permis, après avoir sectionné les pédicules des segments II et III de localiser exactement la lésion qui est apparue au confluent des segments I,II,III et IV. La lobectomie gauche étant de ce fait insuffisante, elle a été élargie vers la droite et finalement la moitié du lobe carré a été enlevée ainsi que les canaux des segments I et IV. Ce malade est lui aussi toujours vivant avec un recul de presque deux ans.

IX RESULTATS

Les résultats globaux sont donc les suivants :

- une survie à trois ans (malade encore vivant)
- une survie à deux ans et dix mois (malade décédée)
- une survie à deux ans (malade vivant)
- une survie à seize mois (malade décédée)
- une survie à un an au moins (malade probablement décédé peu après)
- deux survies inférieures à un an
- un décès per-opératoire.

Soit trois survies dépassant deux ans sur neuf hépatectomies.

Il est impossible de tirer des conclusions de ces résultats, la série étant beaucoup trop limitée et le nombre de paramètres beaucoup trop grand. Toutefois ces résultats sont comparables à ceux de séries plus importantes, en particulier celles publiées en Extrême-Orient et aux Etats-Unis. Plutôt que d'analyser séparément les résultats publiés à ce jour dans la littérature nous avons pensé préférable de les récapituler dans un tableau :

AUTEUR DATE Nbr. de cas	SEXE AGE	TYPE HISTOLO- GIQUE	TYPE D'HEPATEC- TOMIE	SURVIE
(49) DILLARD Aout 69 4 cas	NON	PRECISES		I survie à 5 ans I survie à 6 ans
(50) ADSON déc. 67 10 cas	58 M. 65 F. 63 F. 15 M. 24 F. 65 F. 52 M. 43 F. 57 F. 44 M.	Hépatome " " " " cholangiome hépatome " hépato-cho- langiome hépatome	hépatectomie g. " " " " " d + seg. ment IV lobectomie d. infé- rieure + seg. IV hépatectomie d. lobectomie d. antérieure hépatectomie g. lobectomie d. inférieure	vivant 7 ans. dec. 3 ans I/2 vivant 4 ans vivant 3 ans dec. 2 mois I/2 vivant I6 mois vivant I an vivant 9 mois vivant 8 mois vivant 3 mois
(51) BALASEGA- RAN Mars 68 9 cas	40 M. 70 M. 69 M. 46 M. 60 M. 64 M. 61 M. 9 M.	hépatome " " " " " " " " " "	hépatectomie g. " " " " lobectomie d. hépatectomie g. " " d. et G. reste = 10% hépatectomie d.	dec. 5 mois perdu de vue vivant 2 ans dec. I mois dec. 6 mois vivant 3 ans dec. 4 mois dec. immédiat. dec. immédiat.
(52) LANE D.K. Avril 69 5 cas	78 F. 39 F. 17 F. 45 M. 60 M.	hépatome " " cholangiome "	hépatectomie d. " lobectomie g. ? ?	dec. 2 ans vivant 4 ans I/2 vivant I an dec. 3 mois dec. 4 mois

DATE AUTEUR Nbr. Cas	SEXE ~ AGE	TYPE HISTOLO- GIQUE	TYPE D'HEPATECTOMIE	SURVIE
(53) FOSTER Mai 68 6 cas	48 M. 68 ? 4 autres	hépatome " CAS NON	hépatectomie D. lobectomie G. PRECISES	dec. I mois hémor- ragie par ulcus de Stress. dec. 6ème jour hémor. par ulcus de Stress.
(55) FRIESEN	I7 23 63	hépatome " cholangiome	hépatectomie G. puis exérèses de métastases pul. gan. lobectomie G. lobectomie D. puis colectomie pour tumeur du mésocôlon	vivant 5 ans vivant 5 ans vivant 8 ans
(56) LAWRENCE Aout 66 5 cas	36 F. 28 F. 63 M. 56 F. 67 F.	hépatome " " " cholangiome	hépatectomie D. lobectomie G. et exérèse de métasta- ses pulmonaires hépatectomie D. " D. " G.	vivant I4 ans vivant 8 ans vivant 2 ans vivant II mois vivant 8 ans
(43) MELEY I cas	65 M.	hépatome	hépatectomie D.	vivant 2 ans
(57) MERCADIER 3 cas	NON PRECISES		hépatectomie D. " G. " G.	vivant 2 ans vivant 2 ans dec. 3ansI/2
(58) VIARD OCT. 69 4 cas.	43 F. 50 F. 55 F. 50 M.	hépatome " " "	hépatectomie D. " D. " G. G. hépatectomie D.	dec. IanI/2 dec. 40e jour dec. immédiat dec. 6 mois

DATE AUTEUR Nbr. Cas	SEXE - AGE	TYPE HISTOLO- GIQUE	TYPE D'HEPATECTOMIE	SURVIE
(41) COUINAUD Fev. 67 1 cas	NON PRECISE	cholangiome du segment IV	Hépatectomie G.	dec. 9 mois
(42) LIN T.Y. Aout 66 42 cas	NON PRECISES		24 hépatectomies Droites 18 hépatectomies Gauches	5 dec. 1 mois 16 vivant 1 an 1 " 2 " 1 " 3 " 2 " 5 " 1 " 8 "
(44) TON-THAT- TUNG 1965 52 cas	NON PRECISES	mais beaucoup de cancer sur cirrhose	33 hépatectomies majeures 19 résections segmentaires	quelques cas de survie à 2 et 3 ans
(45) HULTBORN 1966 1 cas	non précisé	hépatome	lobectomie G.	survie à 6 ans
(46) KINNAIRD 1966 1 cas	NON PRECISE		hépatectomie D. élargie emport. 80% du foie	survie 4 ans 1/2
(47) WANG C.E. Fev. 63 130 cas	NON PRECISES	mais beau- coup de cancers sur cirrhose		86 malades suivis 43 survies en- tre 6 mois et 1 an 2 survies à plus de 5 ans

DATE AUTEUR Nbe. Cas	SEXE AGE	TYPE HISTOLO- GIQUE	TYPE D'HEPATECTOMIE	SURVIE
(48) WILSON Nov. 66 I cas	NON Précisé	hépatome	Non précisée résection repa- tée des métas- tases	vivant 15 ans
NOTRE SERIE 9 cas	22 F. 15 F. 51 F. 68 M. 63 M. 57 M. 61 M. 61 M. 32 M. 20 F.	hépatome " " " " " " " " "	lobectomie G. Hépatectomie D. " D. lobectomie G. " G. " G. élargie lobectomie G. hépatectomie D. lobectomie G.	dec. 16 mois dec. 2ans10m. dec. immédiat dec. 6mois vivant 3ans vivant 2ans survie 1an dec. 4mois vivant 2m.1/2

Quelques réserves sont à faire avant d'interpréter les chiffres fournis par ce tableau. Les précisions pour certaines séries, en particulier les plus importants sont très insuffisantes pour qu'on puisse valablement étudier l'âge, le sexe des malades et la fréquence relative de l'hépatome et du cholangiome. Le plus souvent ces séries tiennent également compte des cancers sur cirrhose qui sont assez fréquents en Extrême-Orient. L'interprétation du type de l'intervention pratiquée est difficile, les dénominations n'étant pas les mêmes pour tous les auteurs. Nous avons essayé d'interpréter le type de l'hépatectomie selon les critères que nous avons utilisés dans ce travail ; lorsque cela s'est avéré impossible nous nous sommes contentés d'indiquer "hépatectomie droite ou gauche". Enfin il est probable que seuls les bons résultats ont été de préférence publiés et que nombre de malades perdus de vue et dont la survie n'est pas précisée sont en fait décédés. Moyennant quoi nous avons relevé un total de 287 hépatectomies pour cancer primitif du foie. Cette récapitulation ne prétend pas être complète, mais nous avons relevé les séries les plus récentes et les plus nombreuses.

Si l'on ne tient pas compte des séries orientales qui sont encore plus difficilement interprétables, nous avons 56 hépatectomies dont la survie est précisée. Sur ce total, 27, soit 48,2% ont une survie égale ou supérieure à deux ans et II, soit 19,6% ont une survie égale ou supérieure à cinq ans. Ces chiffres sont d'un optimisme qui paraît démesuré et que vient tempérer les résultats obtenus en Chine ou à Formose ; si l'on ajoute en effet les résultats de ces séries, on obtient sur un total de 126 hépatectomies suivies, 33 survies à 2 ans et plus soit : 26,9% et 15 survies à cinq ans soit 11,9%. Ces derniers chiffres nous paraissent bien plus près de la réalité malheureusement.

Est-il possible de mettre en évidence quelques éléments de pronostic devant un cancer du foie à forme chirurgicale ? Peuvent être considérés comme éléments de mauvais pronostic le caractère indifférencié de la tumeur, lorsqu'il s'agit d'un hépatome, (observation n°5), l'aspect macroscopique ou histologique multi-focal du cancer, l'existence d'une dissémination intra-parenchymateuse du foyer cancéreux principal, l'existence d'un envahissement intra-vasculaire, enfin d'une nécrose intra-tumorale

étendue. Tous les autres cas, sans être favorables, laissent quand même un espoir de survie qui dans certaines observations, encore exceptionnelles, peut atteindre et dépasser les cinq ans. Il faut souligner la conduite thérapeutique de quelques chirurgiens (48) qui poursuivent les métastases et les enlèvent au fur et à mesure de leur apparition, attitude qui a à son actif quelques beaux succès.

C O N C L U S I O N S

Le traitement chirurgical des cancers primitifs du foie est étudié à partir de 13 observations : 12 cas d'hépatomes et un cas de cholangiome. Les hépatomes sur cirrhose sont exclus de ce travail.

La moyenne d'âge chez les hommes (8cas) est de 57 ans alors que chez la femme (5cas) l'âge moyen est de 26 ans. Ce fait curieux n'est pas expliqué.

Le signe révélateur habituel est l'hépatomégalie (12cas) douloureuse (9 cas). La survenue d'un ictère a permis de découvrir un hépatome de 15mm de diamètre (observation 9). Dans un cas (observation 5), l'hépatome a évolué au cours de la grossesse de façon suraiguë.

Le diagnostic de cancer primitif du foie repose sur une série d'examens complémentaires : la recherche des alpha-foeto-protéïnes, la scintigraphie et surtout l'artériographie coeliaque qui montre une hyper-vascularisation importante et anarchique, des lacs sanguins intra-tumoraux et souvent une injection portale par des shunts hépatico-portes.

L'extirpabilité de la tumeur sera jugée sur l'état général et l'âge du malade, la recherche d'une diffusion métastatique dans le foie, les poumons, les ganglions coeliaques, et surtout sur les possibilités d'hépatectomie réglée en fonction du volume, du siège et de l'extension de la tumeur. La cavographie complète les données de l'artériographie et de la scintigraphie dans la recherche des contre-indications opératoires.

L'intervention est faite par laparotomie médiane dans les hépatectomies gauches et par thoraco-phréno-laparotomie droite dans les hépatectomies droites.

L'hypothermie modérée à 30° constitue un avantage important lorsque l'on envisage une hépatectomie droite puisqu'elle permet un clampage du pédicule hépatique pendant 20 minutes au moins. L'abord premier du pédicule avec contrôle premier de l'artère et de la branche portale a toujours précédé la section du parenchyme alors que la dissection de la veine sus-hépatique n'a pas toujours été réalisée d'emblée.

L'hépatectomie droite pour tumeur est une intervention qui reste difficile et dangeureuse et une malade est décédée au cours de l'intervention par insuffisance de la compensation de l'hémorragie.

Dans cette série qui comporte 9 hépatectomies (3 droites et 6 gauches) on note une survie supérieure à 3 ans, 2 survies supérieures à 2 ans et 3 survies supérieures à 1 an.

Vu, le Président de Thèse :

Vu, le Doyen de la Faculté :

Professeur F. FLABEAU

Professeur G. BROUET

Vu et Permis d'Imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

G. MALLET

B I B L I O G R A P H I E

I/ ANATOMIE-PATHOLOGIE

- I - MARTIN E. MARCHE C. (Mme) et DEBRAY C.

Constatations anatomiques faites sur 60 cas de cancers primitifs du foie

Arch. Mal. App. Dig. dec. 1963 52 n° 12 1314-1317

- 2 - HADIALLY G. et PARRY E.W.

Ultra-structure d'un cancer hépato-cellulaire humain et du foie non cancéreux environnant

Cancer dec. 1966 19 n° 12 1989-2004

- 3 - KLION F.M. et SCHAFFNER F.

L'ultra-structure des corps acidophiles "councilman-like" dans le foie (hépatite virale hépatome)

Am. J. Pathol. Mai 1966 48 n° 5 755-767

- 4 - SHERLOCK et Coll.

Diagnostic cytologique du cancer à partir de matériaux obtenus à l'aide de biopsie hépatique par aspiration.

Am. J. DiS. av. 1967 12 n° 4 396-402

II/ ETIOLOGIE

- 5 - Arachides moisies et cancer du foie
J.A.M.A. 6 avril 1963 184 n° 1 57

- 6 - ALPERT M.E. DAVIDSON C.S.

Les mycotoxines Une cause possible de cancer primitif du foie.

Am. J. Med. Mars 69 46 n° 3 325-329

- 7 - BONFILS S. et Coll.

Etiologie des cancers primitifs du foie. Clinique. I : caractères cliniques des cancers primitifs du foie à propos de 55 observations
Arch. Mal. App. Dig. Dec 1963 52 n° 12 1236-1238

8 - PAYET M.

Considérations diagnostiques et étiologiques du cancer primitif du foie. A propos de 1200 cas
Presse Med. 24-31 Juill. 1965 73 n° 35 1995-1998

9 - RICHIR C.

Etiologie des cancers primitifs du foie. Généralités
Arch. Mal App. Dig. dec 1963 52 n° 12 1228-1229

10 - GIRARD PLANCHU REVILLARD

Etiologie et manifestations cliniques des cancers primitifs du foie. 50 observations
Lyon Med. 24 Mai 1964 96 n° 21 1415-1423

III/ CLINIQUE

11 - BENHAMOU J.P. FAUVERT R.

Cancer primitif du foie en France. A propos de 25 observations,
Sem. Hôp. Paris 20 Janvier 1958 n° 3 (1) 1-14

12 - ALPERT M.E. HUTT MSR et DAVIDSON CS

Hépatome primaire en Ouganda. Etude clinique et épidémiologique de 46 malades.
Am. J. Med. Mai 1969 46 n° 5 794-802

13 - DEAN DL BAUER H.M.

Cancer kystique primitif du foie.
Am. J. Surg. Mars 1969 117 n° 3 416-420

14 - DEBRAY C.

Etude anatomo-clinique de 29 cancers primitifs du foie.
Arch. Mal. App. Dig. Dec. 1963 52 n° 12 1239-1242

15 - CAROLI J. JULIEN C. DEMIRLEAU J. ETEVE J. et LAUGA J.

Contribution à l'étude des hépatomes malins ouverts dans les voies biliaires.
Rev. Med. Chir. Mal. Foie avril 1965 40 n° 2 70-104

16 - OHIN A.J.

Cancer primitif du foie chez les noirs africains et américains.
Arch. Surg. nov 1961 83 n° 5 667-673

17 - LIN CHAO-CH'I YANG ...

Cancer primitif du foie. Observations cliniques de 207 cas.
Chinese Med. J. Mai 1962 81 n° 5 303-314

17bis BERNADES P. BONFILS S. CACHIN M. et LAMBLING A.

Les aspects cliniques du cancer primitif du foie. Etude à partir de 92 cas.
Arch. Mal. App. Dig. mars 1970 59 n° 3 113-134

IV/ EXAMENS COMPLEMENTAIRES

18 - BENHAMOU VIALLET FAUVERT.

Manifestations paranéoplasiques des cancers primitifs du foie.
Arch. Mal. App. Dig. Dec 1963 52 n° 12 1278

19 - BURTIN P.

Foeto-protéines et hépatomes.
Rev. fr. cl. et biol. Juin-Juill. 1969 14 n° 6 553-555

20 - BOIVIN FAUVERT

Hépatome malin avec polyglobulie
Rev. Internat. Hépat. 1959 9 n° 8 769-775

21 - SCHONFELD A. BALBOT D. GUNDERSEN K.

Hypoglycémie et polyglobulie associées à un hépatome primitif
New England J. Med. 2 aout 1961 265!! n° 5 231-233

22 - SANKALE et Coll.

Les syndromes paranéoplasiques au cours des cancers primitifs
du foie en Afrique Noire.
A propos de 430 cas.
Sem. Hop. Paris 26 Janvier 1969 45 n° 5 279-289

23 - SANKALE et Coll.

Le diagnostic du cancer primitif du foie par la mise en évidence
dans le sérum d'une alpha-globuline embryonnaire.
Presse Med. 9 novembre 1968 78 n° 43 2047-2049

24 - URIEL J. et Coll.

Le diagnostic du cancer primitif du foie par des méthodes
immunologiques.
Presse Med. 29 juin 1968 76 n° 28 1415-1417

25 - TATARINOV Yu S. ASSEKRITOVA I.V. MASYUEVICH V.N. et PETROVA S.D.

Tests immuno-chimiques des globulines alpha et bêta embryo-spécifi-
ques dans le diagnostic différentiel du cancer primitif du foie.
Terapevtitcheskii Arkyiv (Moscou) 1967 n° 8 43-48.

V/ LAPAROSCOPIE

26 - DEBRAY C. PAOLAGGI J.A. et SEGAL S.

La laparoscopie dans les cancers primitifs du foie. A propos de
21 observations.
Arch. Mal. App. Dig. dec 1963 52 n° 12 1266-1268

VI/ SCINTIGRAPHIE

27 - CAROLI J.

Place de la scintillographie radio-active dans le diagnostic des tumeurs malignes du foie

Arch. Mal. App. Dig. dec. 1963 52 n° 12 1279

28 - MLECKO L.M. et Coll.

Scintigrammes dans le diagnostic des néoplasies hépatiques.

Emploi de l'or radio-actif et de la méthionine-sélénium.

Am. J. Dig. Dis. Mai 1967 12 n° 5 499-508

29 - LAVAL P. VIGNE J. BONNEAU H. VARETTE I. et KLEISBAUER J.P.

Les données de la scintigraphie hépatique en carcinologie.

Confrontations anatomo-cliniques

Bull. Cancer Janv.-mars 1966 57 n° 1 103-112.

30 - SIBER F.J.

L'or colloïdal I98 dans le diagnostic des tumeurs hépatiques.

Surg. Clin. North Amer. Juin 1967 47 n° 3 579-587

VII/ EXPLORATIONS RADIOLOGIQUES

31 - BIGOT R.

L'artériographie dans les tumeurs malignes primitives du foie.

A propos de 33 cas.

Thèse Paris 1968 n° 881 138 p.

32 - CHUN Yu

Cancer primitif du foie ; son diagnostic par artériographie coeliaque sélective

Am. J. Roentgenl. Janvier 1967 99 N° 1 142-149

33 - BARTLEY O. EDLUND Y. HELANDER C.G.

Angiographie dans le cancer primitif du foie

Acat Radiol. Janvier 1967 6 n° 1 81-90

34 - NEBESAR R.A. POLLARD J.J. et STONE D.L.

Diagnostic angiographique des affections malignes du foie.

Radiology Février 1966 86 n° 2 284-292

35 - BENNET J. CHALUT J. PARAP A. et PROT D.

L'artériographie hépatique dans le diagnostic des tumeurs du foie

Presse Med. 25 mars 1964 72 n° 15 877-882

36 - HEPP J. HERNANDEZ C. MOREAUX J. BISMUTH H.

L'artériographie dans les affections chirurgicales du foie du pancréas et de la rate

Un volume 194 p. Masson

37 - HERNANDEZ C. CHARLEUX H. PICARD J.M. et MORIN G.

Phlebographie sus-hépatique technique originale
Presse Med. 21 Juin 1961 69 n° 30 1409

38 - CHARLEUX H. HERNANDEZ C. LEGER L. MORIN G.

L'exploration des cirrroses du foie par phlébographie cavo-sus-hépatique
Presse Med. 23 Mai 1962 70 n° 25 1275

VIII/ ASPECT CHIRURGICAL HEPATECTOMIES

39 - LORTAT-JACOB J.L. et ROBERT H.G.

Hépatectomie droite néglée
Presse Med. 60 549-551 1952

40 - COUINAUD C.

Bases des hépatectomies réglées. Techniques qui en découlent
J. Chir. 70 n° 12 933-966 1954

41 - COUINAUD C.

Hépatectomies : résections gauches. A propos de 21 observations personnelles
Presse Med. 4 février 1967 75 n° 6 275-278

42 - LIN T.Y.

Les résultats de la lobectomie hépatique pour le carcinome primaire du foie.
Surg. Gyn. Obst. aout 1966 123 n° 2 289-294

43 - MELEY J. MOREL J. VIGNON H.

Hépatectomie droite réglée pour cancer primitif. Résultat de deux ans
Lyon chir. novembre 1965 61 n° 6 875-878

44 - TON-THAT-TUNG et NGUYEN-DUONG-QUANG

La place de l'hépatectomie majeure dans la chirurgie d'exérèse du foie.
Rev. Inter. Hepat. 1965 15; n° 2 245-253

45 - HULTBORN K.A.

Lobectomie hépatique gauche pour hépatome malin. Rapport d'un cas avec survie de 6 ans.
Acta chir. Scand. Juillet-aout 1966 132 n° 1-2 216-222

46 - KINNAIRD D.W.

Traitement du cancer primitif du foie par lobectomie hépatique droite
Am. J. Surg. Février 1966 111 n° 2 234-236

47 - WANG C.E. et LI K.T.

Le traitement chirurgical du cancer primitif du foie.
Chinese Med. J. Février 1963 82 n° 2 65-78

48 - WILSON E.

Hépatome malin résection répétée des métastases avec survie
de 15 ans.

Med. J. Australie 5 novembre 1966 53 n° 19 889-893

49 - DILLARD B.M.

Experience with 36 lobectomies and extensive hepatic resections.
S.G.O. 129 249-257 aout 69

50 - ADSON M.A.

Major hepatic resections : elective operations.
Mayo clin. Proc. 42 n° 12 791-801

51 - BALASEGARAM M/

Hepatic resection.

Brit. J. Surg. 55 n° 3 168-174 mars 68

52 - LANE D.K.

Cancer primitif du foie à Brisbane

Med. J. Australia 12 avril 1969 58 n° 15 764-767

53 - FOSTER J.H.

Recent experience with major hepatic resection
Ann. Surg. 167 n° 5 651-658 mai 68

54 - GENTILE J.M.

Improved technic for human hepatic resection

Amer. J. Surg. 117 n° 3 424 mars 69

55 - FRIESES

Survies prolongées après hépatectomies partielles pour cancer
primitif et secondaire du foie

Surgery février 67 61 n° 2 203-209

56 - LAWRENCE G.H. et Coll.

Cancer primitif du foie

Am. J. Surg. aout 66 112 n° 2 200-210

57 - MERCADIER M. MELLIERE D. CLOT J.P.

Les héli-hépatectomies. A propos d'une statistique personnelle
portant sur 28 observations.

Ann. Chir. octobre 68 22 n° 21-22 C. 1247

58 - VIARD H. BRIET S. SGRO J.C.

Bases techniques, indications et résultats des hépatectomies
majeures réglées : A propos de 13 observations personnelles
Ann. Chir. octobre 69 23 n° 21-22 C III7

59 - BOURGEON R. MOUIEL J.

La chirurgie hépatique majeure sous hypothermie modérée et
hypotension contrôlée
Ann. Chir. novembre 65 19 n° 23-24 C I498

60 - DUBOUCHER H. PLANE P. MALMEJAC C.

Clampage du pédicule hépatique sous hypothermie Possibilité
de chirurgie hépatique exsangue. Etude expérimentale chez le chien
Afr. fr. Chir. 1957 4 333-345

61 - WANGENSTEEN S.L. MAHOOD R.C. LUKE W.K.

Physiologic effects of gastric hypothermia - I the effect on
estimated hepatic bloodflow in the normal anesthetized dog.
Surgery 1957 65I 50

62 - HEPP J. MILLIEZ LOBRY et ALLUAUME

Hépatectomie droite pour hépatome malin.
Acta chir. Belg. Mai 61 60 n° 5 493-498

63 - NAKAYAMA K.

L'hépatectomie simplifiée
Brit. J. Surg. Mai 1958 45 n° 194 645-649

